

**VALORACIÓN A LA EMPRESA RODRIANGEL SAS
MÉTODO DE FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS**

**JOHARE ALMANZA MONTERO
LUZ FANY MORA SILVA**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERIA FINANCIERA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA Y ADMINISTRACION FINANCIERA
BOGOTA D.C.
2017**

**VALORACIÓN A LA EMPRESA RODRIANGEL SAS
MÉTODO DE FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS**

**JOHARE ALMANZA MONTERO
LUZ FANY MORA SILVA**

**TRABAJO DE GRADO
ESPECIALIZACION EN GERENCIA Y ADMINISTRACION FINANCIERA**

**WILLIAM DÍAZ HENAO
DIRECTOR TRABAJO DE GRADO**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERIA FINANCIERA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
BOGOTA D.C.
2017**

CONTENIDO

Pág.

RESUMEN.....	9
INTRODUCCIÓN.....	10
1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	11
1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL	11
1.1.1. Nombre de la Empresa	11
1.1.2. Tipo de Empresa	11
1.1.3 Ubicación.....	11
1.1.4. Tamaño	11
1.1.5. Visión.....	11
1.1.6. Misión	12
1.1.7. Objetivos Estratégicos	12
1.1.8. Ventajas Competitivas.	12
1.1.9. Descripción de la Industria.....	12
1.1.10. Productos o Servicios	14
1.2 EL MERCADO	15
1.2.1. Tamaño del Mercado:.....	15
1.2.1.1. Clientes actuales	15
1.2.1.2. Clientes potenciales	17
1.2.2. Descripción de la Competencia.....	17
1.3. PROCESO DE LA EMPRESA.....	17
1.3.1. Descripción del Proceso.	17
1.3.2. Diagrama del proceso.....	19
1.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	20
1.4.1. Organigrama de la empresa	20
1.4.2. Cuadro informativo de los sueldos y salarios	21
2 EL PROBLEMA.....	22
2.1. JUSTIFICACIÓN	22
2.2 OBJETIVOS	22
2.3 MARCO REFERENCIAL.....	23

2.3.1. Diagnóstico Financiero	23
2.3.2. Entorno Económico.....	23
2.3.3. Planeación Financiera	24
2.3.4. Evaluación de Proyectos.....	24
2.3.5. Modelaje Financiero.....	24
2.3.6. Finanzas corporativas.....	25
2.3.7. Gestión Basada en Valor	25
2.3.8. Ciclo de Caja	26
2.3.9. EBITDA.....	26
2.3.10. Margen EBITDA.....	26
2.3.11. Productividad Capital de Trabajo (PKT)	27
2.3.12. Productividad del Activo Fijo (PAF)	27
2.3.13. Capital de Trabajo.....	28
2.3.14. Capital de Trabajo Neto	28
2.3.15. WACC.....	28
2.3.16. Dupont	28
2.3.17. Análisis de Sensibilidad	29
2.3.18. Modelo de Monte Carlo.....	29
2.3.19. Valor Presente Neto.....	29
2.3.20. Tasa Interna de Retorno (TIR)	30
2.3.21. Riesgo Financiero	30
2.3.22. Riesgo Total.....	30
2.3.23. Costo de Capital	30
2.3.24. EVA	31
2.3.25. Costo de Oportunidad.....	31
2.3.26. Valoración de Empresa, Flujo de Caja Libre Descontado	31
2.4 DIAGNÓSTICO	32
2.4.1 ANÁLISIS CUALITATIVO.....	32
2.4.1.1 Entorno Económico	32
2.4.1.2 Industria	33
2.4.1.3 Empresa.....	35
2.4.1.4 Administración y Gerencia.....	35

2.4.2 ANÁLISIS CUANTITATIVO.....	36
2.4.2.1. Balance General.....	36
2.4.2.2 Estado de Resultados	38
2.4.2.3 Flujo De Caja	39
2.4.2.4 Indicadores Financieros	41
2.4.2.5 Formulación	42
RIESGOS DEL NEGOCIO	42
3 METODOLOGÍA.....	44
3.1 FASES Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO.....	44
3.1.1 FASE 1 Recolección de información y entendimiento de la empresa.....	44
3.1.2 FASE 2 Diagnóstico financiero	44
3.1.3 FASE 3 Definición de estrategias de generación de Valor	44
3.1.4 FASE 4 Diseño, Desarrollo y validación del modelo Financiero en Excel.....	45
4 RESULTADOS	47
4.1. TABLA DE PROBLEMAS Y ESTRATEGIAS.....	47
4.2. LOS SUPUESTOS MACROECONÓMICOS	48
4.3. CUADROS QUE SUSTENTAN LAS PROYECCIONES	49
4.4. FLUJO DE CAJA PROYECTADO	55
4.5. ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO	55
4.6. BALANCE GENERAL PROYECTADO.....	56
4.7. INDICADORES FINANCIEROS PROYECTADOS	58
5 CONCLUSIONES.....	61
6 RECOMENDACIONES.....	62
BIBLIOGRAFÍA.....	63

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Lista de Clientes.....	15
Tabla 2 Clientes Potenciales.....	17
Tabla 3 Cuadro Informativo de Sueldos -y Salarios por Cargo.....	21
Tabla 4 Cobertura FCO Últimos Cinco Años.....	40
Tabla 5 PYE.....	47
Tabla 6 Supuestos Macro.....	48
Tabla 7 Supuestos Empresa.....	48
Tabla 8 Supuestos Costos y Gastos.....	49
Tabla 9 Supuestos Capital de Trabajo.....	49
Tabla 10 Supuestos Capex.....	50
Tabla 11 Otros Supuestos.....	50
Tabla 12 Escenario Pesimista.....	51
Tabla 13 Escenario Realista.....	52
Tabla 14 Escenario Optimista.....	53
Tabla 15 Valoración con Estrategias de Creación de Valor.....	54
Tabla 16 Flujo de Caja Proyectado.....	55
Tabla 17 Estado de Resultado Proyectado.....	55
Tabla 18 Balance General Proyectado.....	56
Tabla 19 Indicadores Financieros Proyectados.....	58

LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
<i>Ilustración 1 Mapa de Procesos.....</i>	19
<i>Ilustración 2 Organigrama de la Empresa.....</i>	20

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfica 1 PIB Vs PIB COMERCIO	32
Gráfica 2 Endeudamiento Total.....	37
Gráfica 3 Utilidad del Ejercicio	37
Gráfica 4 Rentabilidad EBITDA.....	38
Gráfica 5 Cobertura Flujo de Caja Operacional.....	40
Gráfica 6 Indicadores de Riesgo Financiero y Deuda Financiera Total	41
Gráfica 7 Ventas y EBITDA Proyectados	59

RESUMEN

El presente trabajo contiene la valoración de la Empresa Rodríguez Ángel y Cía. SAS- Rodriangel SAS., el en cual se está contemplando todo su análisis cualitativo y cuantitativo que permite tener un mayor enfoque a nivel global para la toma de decisiones tanto administrativas como Financieras.

Cuenta con información básica como su historia, misión, visión, estructura organizacional, el mercado, industria, sus competencias, clientes, proveedores, productos, estrategias y análisis de los Estados Financieros de los últimos 5 años, para este análisis se tomó como herramienta los indicadores tradicionales como son Liquidez, rentabilidad, endeudamiento, DuPont, los inductores de valor como son Margen EBITDA, Productividad del Capital de Trabajo (PKT), Productividad de Activos Fijos (PAF), cobertura de intereses, deuda financiera/EBITDA, y se realizó un análisis frente a su competencia (Peer Group), análisis del Flujo de Caja.

Con lo anterior se logra evidenciar su situación financiera y se dan a conocer conclusiones y recomendaciones.

Palabras Claves: Diagnostico Financiero, Flujo de Caja, Inductores de Valor, estrategias, Producto Interno Bruto (PIB), Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), EBITDA.

INTRODUCCIÓN

En el presente proyecto se realizará la valoración y Planeación Financiera de la Empresa Rodriangel SAS., con el objetivo de evaluar y analizar su actual y futuro comportamiento financiero y su participación en el mercado de forma que se logre evidenciar mejoras, oportunidades y estrategias que permitan tener un continuo mejoramiento de procesos, proyecciones, y alto reconocimiento en el mercado nacional e internacional.

Es necesario implementar un modelo financiero que permita ver la dinámica de maximizar el valor de la compañía, y trabajar en la sostenibilidad y crecimiento de la misma, por lo tanto, es importante aplicar sanas políticas financieras que permitan tener claridad y seguridad en la toma de decisiones.

Desde ahora es indispensable iniciar con estrategias que permitan a la compañía Rodriangel SAS atacar las falencias y debilidades que no han permitido un amplio desarrollo de su operatividad y enfrentar nuevos retos en el entorno económico que generen recursos de invocación, sostenibilidad, estabilización, estandarizar procesos, incrementar las ventas, tener mayores inversiones y construir el camino para ser líderes en el mercado.

1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

1.1.1. Nombre de la Empresa

Rodríguez Ángel y Cía. SAS- Rodriangel SAS., con Número de Identificación Tributaria 800.130.856-7.

1.1.2. Tipo de Empresa

Rodriangel SAS es Sociedad por Acciones Simplificada, dedicada a vender, suministrar, comercializar, importar equipos, material médico, implementos e instrumental para cirugía en general, para clínicas, hospitales, laboratorios clínicos y consultorios médicos.

1.1.3 Ubicación.

Su domicilio principal es en la ciudad de Bogotá en la Calle 57 No. 18-36 y cuenta con sede en las ciudades de Pereira y Villavicencio.

1.1.4. Tamaño

De acuerdo a la ley 905 de 2004, está clasificada como mediana empresa, con activos totales de \$ 7.276.518.776 con corte a 31 de diciembre de 2015, y con 31 empleados a ese mismo corte.

Sus ventas netas a 31 de diciembre de 2015 fueron de \$ 4.006.657.779

1.1.5. Visión

Ser líderes a nivel nacional en el suministro de productos de última tecnología estando siempre a la vanguardia en las especialidades de Neurocirugía, Cirugía Maxilofacial, Ortopedia, Otorrino, Instrumental y Equipos, para satisfacción de pacientes, especialistas, clínicas y hospitales en Colombia.

1.1.6. Misión

Somos una empresa especializada en la importación y distribución de productos médico quirúrgicos con tecnología de punta a nivel nacional, cumpliendo con los más altos estándares de calidad y un excelente apoyo técnico en las especialidades de Neurocirugía, Cirugía Maxilofacial, Ortopedia, Otorrino, Instrumental y Equipos.

Buscamos siempre la satisfacción de nuestros clientes y contamos con un equipo humano altamente calificado, responsable y comprometido con la empresa, con nuestros clientes y con nuestros productos.

1.1.7. Objetivos Estratégicos

- Brindar un excelente servicio al cliente, prestar un servicio profesional y oportuno satisfaciendo las necesidades de especialistas, pacientes e instituciones a lo largo del territorio nacional, logrando la confianza de importantes empresas extranjeras, las cuales representamos.
- Innovar sus productos y servicios y continuar fortaleciendo sus grandes líneas de acción que son fundamentales en la organización, pues a través de ellas le permite crear sentido y generar dentro de su grupo de colaboradores un alto espíritu de compromiso para el logro de sus objetivos, donde el cliente, el cumplimiento de la normatividad y la seguridad en todas sus operaciones, son su preocupación central.

1.1.8. Ventajas Competitivas.

Maneja productos importados de la mejor calidad, para brindar a pacientes e instituciones dispositivos que garanticen un buen servicio.

Suministra Instrumental y material médico quirúrgico de forma oportuna, confiable, con asistencia técnica adecuada y con un personal competente y comprometido.

1.1.9. Descripción de la Industria.

Se prevé que en 2020 el sector de dispositivos e insumos quirúrgicos percibirá ingresos por 24.600 millones de dólares.

Las constantes innovaciones han convertido a la cirugía en una especialidad impulsada por la tecnología dado que los avances en la industria quirúrgica han contribuido a mejorar de forma significativa los resultados de las intervenciones, y a disminuir la incidencia de complicaciones y la duración de la hospitalización.

Los productos de este mercado incluyen instrumentos de cirugía abierta y mínimamente invasiva; aparatos quirúrgicos electromédicos; agentes para la prevención de adherencias postquirúrgicas; suturas, grapas quirúrgicas y adhesivos tisulares; insumos quirúrgicos desechables; equipos de cirugía robótica y cirugía asistida por computador; entre otros.

Según lo indica el informe anual más reciente World Preview 2015, Outlook to 2020 EvaluateMedTech, de la firma de investigación de mercados Evaluate Ltd, basado en datos correspondientes a las 300 empresas más grandes de la industria de tecnología médica, el sector de dispositivos e insumos quirúrgicos ocupa el sexto lugar en la clasificación de los mercados más fuertes de la industria, con ganancias anuales de 19,4 mil millones de dólares (2014) que corresponden a una cuota del 5,2 % sobre el total del mercado.

El mismo informe prevé que, con una tasa de crecimiento anual compuesto (TCAC) del 4,0 %, en 2020 este sector percibirá ingresos por 24,6 mil millones de dólares, correspondientes a una cuota de mercado prácticamente invariable con respecto al año 2014 (5,1 %). Los principales factores que impulsan el auge de este segmento de productos son el desarrollo de nuevas tecnologías, el aumento de la cantidad de intervenciones quirúrgicas, la creciente demanda de procedimientos mínimamente invasivos, la alta prevalencia de enfermedades crónicas, el aumento en la cobertura en los sistemas de salud de países en vía de desarrollo, el incremento en la esperanza de vida y el envejecimiento de la población. Por otro lado, su crecimiento se puede ver limitado por la fijación de precios basados en la competencia y la posible incidencia de efectos adversos que puede conllevar el retiro de algunos productos del mercado.

En Colombia existen 2.136 empresas que proveen insumos y DM que se constituyen en parte fundamental en la prestación de los servicios de salud, y que son afectadas directamente por los problemas que le atañen al sector.

En este sentido y pese a los ingentes esfuerzos realizados por el Gobierno Nacional para irrigar de recursos entre los agentes que componen la cadena del sector salud, la situación económica y financiera de los agentes se mantiene y en muchos casos se deteriora. Cabe anotar que la cartera vencida del sector de DM, al segundo trimestre de 2015 (según datos de la Encuesta de Cartera realizada por la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia -ANDI-) aumentó 28%

respecto al trimestre inmediatamente anterior, como consecuencia principalmente de la situación económica por la que atraviesa la red hospitalaria del país.

Las deudas insolutas de las Empresas Sociales del Estado del anterior Seguro Social; así como las liquidaciones de empresas como Selva Salud, Golden Group, Cóndor, Comfenalco Antioquia, etc., y la viabilidad de Saludcoop y Caprecom, son aspectos de gran incertidumbre para los proveedores de DM.

El mercado local es preponderantemente abastecido de dispositivos e insumos importados; esto en razón a la dependencia de la fabricación y desarrollo de productos principalmente en los países desarrollados. Las importaciones provienen principalmente de Estados Unidos y Alemania, que en conjunto suman el 51% de los 1.206 millones de dólares importados durante el año 2014.

1.1.10. Productos o Servicios

- **Equipos Importados**
- **Instrumental y Material Médico Quirúrgico**
Instrumental: instrumental general para todas las especialidades diseñadas en acero quirúrgico de alta calidad.
- **Implantes e instrumentos de trauma:** Instrumentos para las lesiones del aparato locomotor.
- **Instrumentos ortopédicos:** Sirven para evitar las deformidades o traumas del sistema musculoesquelético del cuerpo humano, por medio de cirugía (cirugía ortopédica), aparatos (llamado órtosis u ortesis) o ejercicios corporales.
- **Implantes osteosíntesis incluyendo placas, tornillos y clavos entrelazados (acero inoxidable y titanio)**
- **Válvulas de neurocirugía ajustables para tratar la hidrocefalia:** Válvula ajustable que permite el ajuste no invasiva de presiones de trabajo, para que coincida con las necesidades cambiantes clínicos de cada paciente.
- **Soporte técnico:** se cuenta con presencia de Instrumentadoras Quirúrgicas, quienes apoyan el procedimiento quirúrgico desde su inicio hasta la culminación de la misma, se cumplen con normas de bioseguridad estipuladas, protocolos de institución, verifican y aseguran el suministro de dispositivos de la compañía para el éxito del procedimiento.

1.2 EL MERCADO

1.2.1. Tamaño del Mercado:

Rodriangel SAS tiene un mercado relativamente pequeño. Tiene presencia en Bogotá DC, en el eje cafetero: Risaralda y caldas y en los llanos orientales: Villavicencio y san José del Guaviare.

1.2.1.1. Clientes actuales

Actualmente Rodriangel SAS cuenta con 67 clientes importantes a nivel nacional. Clínicas, hospitales, entidades promotoras de salud y médicos particulares. En el siguiente listado se encuentran en orden de importancia de acuerdo al volumen de ventas con corte a septiembre 30 de 2016.

Tabla 1 Lista de Clientes

1	Inversiones Clínica Del Meta S.A.
2	Procardio Servicios Médicos
3	Servicios Especiales De Salud
4	E.S.E. Hospital San José Del Guaviare
5	Hospital Departamental De Villavicencio
6	Hospital Departamental Santa Sofía
7	Droguerías Y Farmacias Cruz Verde
8	Ortosistemas S.A.S
9	Diagnósticos Cardiológicos
10	Corporación Clínica Universidad Del Norte
11	Cruz Roja Colombiana Seccional
12	Salud Total S.A. Entidad
13	Sistemas Ortopédicos E.U.
14	Clínica Versailles S.A.
15	Centro Médico De Especialistas
16	Clínica San Francisco De Asís
17	Hospital Occidente De Kennedy
18	Administradora Country S.A.
19	Hospital San Rafael De Caqueza
20	Clínica La Presentación
21	C. P. O. S. A.
22	Audifarma S.A.

23	Unión Temporal Ortopedia
24	Congreso. Domin. Santa Catalina
25	Munar Aguirre Cesar Augusto
26	Clínica Comfamiliar Risaralda
27	Hospital Universitario San Ignacio
28	Subred Integrada De Servicios
29	Centro De Ortopedia Y
30	Clínica Del Occidente S.A.
31	Subred Integrada De Servicios
32	Fundación Abood Shaio
33	Soluciones Medico Quirúrgicas
34	Instituto De Ortopedia Infantil
35	La Equidad Seguros O.C
36	Instituto De Epilepsia Y Parkinson
37	Sociedad Clínica Emcosalud S.A.
38	A&N Medicall S.A.S.
39	Comfenalco Quindío
40	Servimedicos S.A.S
41	Sociedad De Cirugía De Bogotá
42	Corporación Salud Un
43	Sociedad Médica De Ortopedia Y Traumatología
44	Clínica Palermo
45	Clinisuministros
46	Servicio Occidental De Salud
47	Empresa Social Del Estado San Antonio
48	Meintegral S.A.S.
49	Implantech Ltda.
50	Caja De Compensación Familiar
51	Unidad Médica Oncológica S.A.S.
52	E.P.S. Coomeva S.A
53	Abello Jhon Jairo
54	Fundación Cardioinfantil
55	Fundación Valle Del Lili
56	Menéndez Barreto Juan Carlos
57	Clínica Los Nogales S.A.S.
58	Clínica Belén De Fusagasugá
59	Orden Hospitalaria San Juan De
60	Orthosystem S.A.S
61	Hospital Universitario San Jorge

62	Hospital Simón Bolívar E.S.E.
63	Clínica Vascular Navarra Ltda.
64	Comercial Medica De Colombia
65	Fundación Oftalmológica De
66	Clínica De Marly S.A.
67	Clínica San Juan De Dios

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Rodriangel SAS

1.2.1.2. Clientes potenciales

La siguiente tabla muestra los clientes potenciales de Rodriangel SAS, con los cuales pretende, en un corto plazo, tener relaciones comerciales de buen nivel.

Tabla 2 Clientes Potenciales

1	Clínica De Fracturas Ltda.
2	Clínica Nueva De Cartago S.A.S
3	Clínica Valle Del Sol S.A.
4	Kuansalud S.A.S.
5	Centro De Cirugía Mínima
6	Clínica Oftalmológica Peñaranda
7	Vision Total S.A.S.
8	Oncólogos Del Occidente
9	Vita S.A.

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Rodriangel SAS

1.2.2. Descripción de la Competencia.

Stein SAS: Empresa ubicada en la ciudad de Bogotá importadora, distribuidora y comercializadora de dispositivos médicos. Sus principales productos son trauma, columna, reemplazos articulares, maxilofacial, neurocirugía, y sustitutos óseos.

1.3. PROCESO DE LA EMPRESA

1.3.1. Descripción del Proceso.

El Sistema de Gestión de Calidad de **RODRIANGEL & CIA SAS.**, está integrado por su estructura organizacional, sus procesos, los recursos y los procedimientos

exigidos por la Norma NTC-ISO 9001:2008. Todo lo anterior opera en forma coordinada y coherente, permitiendo cumplir con la Política de Calidad y los Objetivos de Calidad, que a su vez están enmarcados dentro de la satisfacción de las necesidades y expectativas de nuestros clientes y los requisitos reglamentarios que le son aplicables a la organización.

La empresa ha definido e identificado los procesos para su Sistema de Gestión de Calidad a través del mapa de procesos, en el cual se puede apreciar la secuencia e interacción entre los diferentes procesos que conforman el Sistema de Gestión de Calidad.

Adicionalmente cada caracterización de proceso contiene clientes, proveedores, entradas y salidas y al final en la descripción se encuentra el proceso al cual le suministra información o producto.

El mapa de procesos está dividido en tres Macro-procesos así: Procesos de Dirección, Procesos de Ejecución y Procesos de Apoyo.

A continuación, se relacionan los procesos enunciados anteriormente:

PROCESOS DE DIRECCION Son los que orientan, direccionan y controlan a los procesos de Ejecución y a los procesos de Apoyo:

- Planificación del sistema de gestión de calidad.
- Comunicación y satisfacción del cliente.
- Auditorías internas.
- Revisión Gerencial.
- Mejoramiento continuo.

PROCESOS DE EJECUCION: Son los procesos orientados a la prestación del servicio, que orientan la generación de la cadena de valor para el cliente:

- Gestión Comercial.
- Logística de alistamiento, despacho y entrega.
- Asistencia Técnica.
- Recepción y retiro de materiales.
- Facturación y cartera.

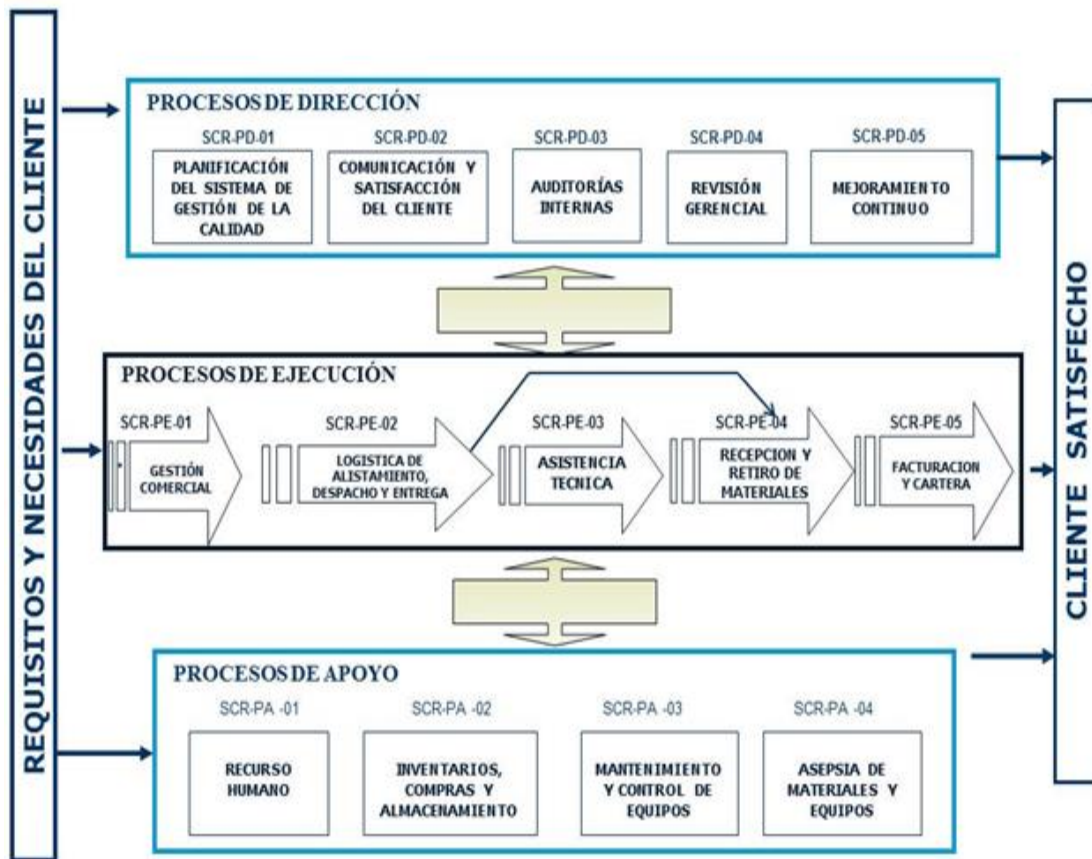
PROCESOS DE APOYO: Son los procesos orientados a dar soporte y garantizar los recursos necesarios para que el sistema de gestión de la calidad, pueda operar eficazmente.

- Recurso Humano.

- Inventarios, compras y almacenamiento.
- Mantenimiento y control de equipos.
- Asepsia de instrumental.

1.3.2. Diagrama del proceso

Ilustración 1 Mapa de Procesos



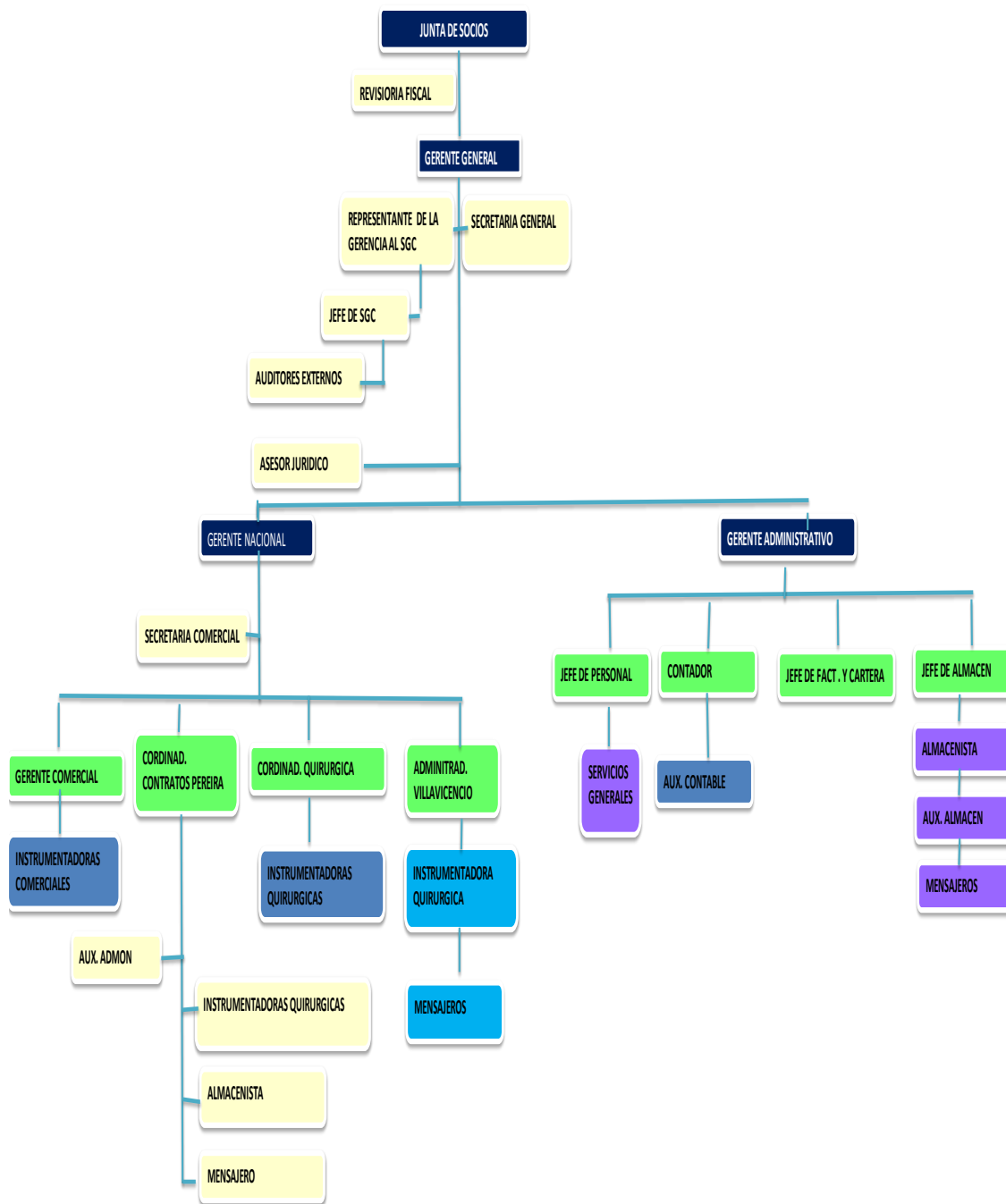
Fuente: Empresa Rodriangel SAS, área Administrativa

En el mapa anterior la compañía Rodriangel SAS, da a conocer los procesos que se manejan dentro de la organización con sus diferentes actividades que permiten y que están todos direccionados a un amplio desarrollo y cumplimiento de los objetivos y metas planteadas por la compañía.

1.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

1.4.1. Organigrama de la empresa

Ilustración 2 Organigrama de la Empresa



Fuente: Empresa Rodriangel SAS, área Administrativa

El organigrama de la empresa Rodriangel SAS, están relacionados los niveles de jerarquías y los cargos que hay dentro de la organización, esto permite tener una visión clara de cómo está conformado su equipo de trabajo y sus diferentes áreas.

1.4.2. Cuadro informativo de los sueldos y salarios

Tabla 3 Cuadro Informativo de Sueldos -y Salarios por Cargo

CARGO	No DE PERSONAS EN EL CARGO	SALARIO BÁSICO MENSUAL(Incluye Prestaciones)	SALARIO VARIABLE MENSUAL	TOTAL SALARIO MENSUAL(Incluye Prestaciones)	TOTAL SALARIO ANUAL(Incluye Prestaciones)
Administradora Oficina Villavicencio	1	\$ 1.035.583	\$ 300.000	\$ 1.335.583	\$ 16.027.000
Asistente Administrativa	1	\$ 1.035.583	\$ 200.000	\$ 1.235.583	\$ 14.827.000
Auxiliar Almacén	2	\$ 974.667	\$ 400.000	\$ 2.349.333	\$ 28.192.000
Auxiliar de Servicios Generales	3	\$ 840.650	\$ 0	\$ 2.521.950	\$ 30.263.400
Auxiliar de Tesorería	1	\$ 1.035.583	\$ 0	\$ 1.035.583	\$ 12.427.000
Directora Técnica	1	\$ 2.436.667	\$ 1.000.000	\$ 3.436.667	\$ 41.240.000
Ejecutiva de Ventas	2	\$ 1.496.113	\$ 300.000	\$ 3.292.227	\$ 39.506.720
Gerente Administrativo	1	\$ 7.310.000	\$ 0	\$ 7.310.000	\$ 87.720.000
Gerente Comercial y Administrativa Pereira	1	\$ 1.827.500	\$ 1.000.000	\$ 2.827.500	\$ 33.930.000
Gerente Nacional	1	\$ 7.310.000	\$ 0	\$ 7.310.000	\$ 87.720.000
Instrumentador Quirúrgico	7	\$ 1.218.333	\$ 550.000	\$ 9.078.333	\$ 108.939.999
Jefe de Facturación y Cartera	1	\$ 1.827.500	\$ 478.500	\$ 2.306.000	\$ 27.672.000
Mensajero	5	\$ 852.833	\$ 626.000	\$ 4.890.167	\$ 58.682.000
Secretaria General	1	\$ 974.667	\$ 150.000	\$ 1.124.667	\$ 13.496.000
Supervisor Administrativo	1	\$ 5.482.500	\$ 0	\$ 5.482.500	\$ 65.790.000
TOTALES				\$ 55.536.093	\$ 666.433.117

Fuente: Elaboración Propia, con datos reales de la Compañía Rodriangel SAS.

2 EL PROBLEMA

2.1. JUSTIFICACIÓN

Los resultados de la operación de RODRIANGEL SAS en los últimos 5 años ha sido volátil como consecuencia de la disminución de las ventas desde el año 2013, sobre todo en el año 2015, caso especial que se dio debido a no contar con el contrato del Hospital Departamental de Villavicencio.

La deuda financiera para el año 2015 es alta, sobrepasa los Mil doscientos Millones de Pesos llegando a significar un 34% de este. De igual forma el indicador de cobertura de interés está por encima de la competencia y del sector. La cobertura del flujo de caja operacional no alcanza a cubrir las necesidades y la compañía ha tenido que recurrir a préstamos bancarios.

2.2 OBJETIVOS

Objetivo general:

- Proponer una estrategia que permita generar valor a la empresa, para un óptimo desarrollo del objeto social maximizando el patrimonio de los propietarios.

Objetivos Específicos:

- Identificar, analizar y definir adecuadamente los inductores de valor derivados de los Estados Financieros y así realizar una correcta valoración comparando dichos resultados con sus competidores para ver su posición actual en el mercado, así como también comparar el crecimiento de RODRIANGEL SAS vs la economía del país.
- Proporcionar la información suficiente a la gerencia para que esta tome decisiones enfocadas a financiar operaciones a bajo costo y lograr la liquidez necesaria para sus actividades normales.
- Construir un modelo financiero de valoración que le permita a la gerencia identificar aspectos positivos y negativos de la compañía y así crear

estrategias de financiamiento en busca de optimizar recursos y generar mayor eficiencia y efectividad en su desarrollo económico.

2.3 MARCO REFERENCIAL

2.3.1. Diagnóstico Financiero

Diagnóstico financiero o análisis financiero puede entenderse el estudio que se hace de la información que proporciona la contabilidad y de toda la demás información disponible, para tratar de determinar la situación financiera de la empresa o de un área específica de ésta. Aunque la información contenida en los estados financieros es la que en primera instancia ayuda a conocer algo sobre la empresa, no quiere decir que sea concluyente en un estudio de la situación financiera de la misma. La contabilidad muestra cifras históricas, hechos cumplidos, que no necesariamente determinan lo que sucederá en el futuro. Se hace necesario, por lo tanto, recurrir a otro tipo de información cuantitativa y cualitativa que complemente la contable y permita conocer con precisión la situación del negocio.¹

Se analizarán cualitativa y cuantitativamente los estados financieros de los últimos 5 años, y se estudiarán las tendencias de los indicadores e inductores de valor.

2.3.2. Entorno Económico

El Entorno Económico abarca todo lo relacionado con un ambiente de cambios dinámicos en la económica de las diferentes empresas, personas, familias el gobierno, entre otros. La cual se caracteriza por la inflación, la fuerte competitividad, las nuevas estructuras de costos, las grandes variaciones en las materias primas, entre otros.²

Se evaluará el comportamiento de la economía en los últimos 5 años a través del PIB anual, pero sobre todo el sector comercial. Se compararán indicadores financieros con otras empresas del sector.

¹ **GARCIA, Oscar.** *Administración Financiera, Fundamentos y Aplicaciones*, 4 Edición,. 2009

² **BERJEMO, Manuel Garcia.** *Entorno Economico*. 1984.

2.3.3. Planeación Financiera

La planeación financiera define el rumbo que tiene que seguir una empresa para alcanzar sus objetivos estratégicos, tiene como propósito mejorar la rentabilidad, establecer la cantidad adecuada de efectivo, así como de las fuentes de financiamiento, fijar el nivel de ventas, ajustar los gastos que correspondan al nivel de operación, etcétera.³

Esta planeación es indispensable para lograr mitigar las falencias de la empresa identificadas en el problema en cuanto a la cobertura de flujo de caja operacional, nivel de ventas, endeudamiento total y margen EBITDA.

2.3.4. Evaluación de Proyectos

Es la elaboración de un estudio donde intervienen disciplinas como Estadística, investigación de mercados, investigación de operaciones, ingeniería de proyectos, contabilidad en varios aspectos (como costos, balance general, estado de resultados, entre otras, distribución de la planta, finanzas, ingeniería económica y otras.⁴

Dentro de esta fase del proyecto se utilizarán herramientas propias para la evaluación de proyectos tales como VPN, TIR, TIRM B/C, CAUE.

2.3.5. Modelaje Financiero

El modelaje financiero consiste en relacionar cuantitativamente las variables económicas de un negocio a fin de poder predecir su desempeño futuro. Es simplemente un modelo o simplificación matemática que se realiza utilizando la herramienta de cálculo Excel. El modelaje financiero permite proyectar y presentar el balance general, el estado de resultados y el flujo de caja de un negocio o proyecto y determinar su valor (VPN). Es una herramienta muy útil a los fines de preparar el presupuesto de la empresa, y para estimar el impacto que sobre los estados financieros y el desempeño del negocio que podría ocurrir cuando cambia alguna de las variables que forman parte del modelo, tales como los precios de venta, los impuestos, la tasa de interés de los financiamientos, los costos de las materias primas y la energía, el costo del personal, etc.

³ **MORENO, Joaquín.** *Las Finanzas en la Empresa 5a Edición.* Mexico, 1994.

⁴ **BACA, Gabriel.** *Evaluación de Proyectos 4a Edición.* Mexico : Mc Graw Hill, 2003.

A través de este modelaje se podrán proyectar hacia futuro los estados financieros de la compañía, teniendo en cuenta factores externos como la volatilidad en las tasas de interés, la inflación, y tasa de cambio.⁵

2.3.6. Finanzas corporativas

Las Finanzas Corporativas se ocupan de las decisiones financieras que toman las empresas, y los instrumentos y análisis utilizados para tomar esas decisiones. La disciplina en su conjunto puede ser dividida entre el largo plazo o decisiones de inversión de capital, y el corto plazo, la gestión del capital. Los dos están relacionados con el valor de la empresa que será mayor cuando el rendimiento del capital, en función de la gestión del working capital, excede al coste de capital, que resulta de las decisiones de capital a largo plazo.

Se harán las recomendaciones correspondientes para que la gerencia tome las decisiones en pro de gestionar mejor el capital y que este tenga el rendimiento óptimo que permita general valor a la empresa

El objetivo de las finanzas es maximizar la riqueza de los accionistas, de esta forma las decisiones de inversión y las decisiones de financiamiento deben agregar a la empresa tanto valor como sea posible. El ejecutivo financiero debe en última instancia, ocuparse de asignar eficientemente los recursos y orientar todas las decisiones para aumentar el valor de la riqueza de los accionistas.⁶

2.3.7. Gestión Basada en Valor

“La valoración de empresas combina, por un lado, la observación de una serie de factores internos y externos que afectan a la entidad, el sector al que pertenece y en general al entorno macroeconómico; y por el otro, la utilización de una serie de técnicas cuantitativas de análisis asociadas principalmente con la estadística, la economía y las finanzas”.⁷

Está es en si la razón de ser del proyecto. Determinar después de un análisis cualitativo y cuantitativo la capacidad de la gerencia de perfilar su gestión basándose en generación de valor.

⁵ **ALEMAN, C., Gonzalez E.** *Modelos Financieros Excel*. Mexico : Cesca, 2003.

⁶ **DUMRAUT, Guillermo L.** *Finanzas Coporativas 3ra Edición*. Buenos Aires, Argentina : Grupo Guia SA, 2003.

⁷ **GARCIA, Oscar León.** *Finanzas Corporativas*. Medellin : s.n., 2003.

2.3.8. Ciclo de Caja

Es el tiempo promedio que transcurre entre el momento de desembolsar los costos (compras de materias primas o productos manufacturados y costos de conversión) hasta el momento de recaudar la cartera.⁸

El combinado de las rotaciones de inventario (materia prima, producto proceso y producto terminado) y cuentas por cobrar, expresado en días es el tiempo promedio del ciclo de caja.

Pero el número de días que la empresa realmente compromete es menor al mencionado anteriormente debido que al comprar la materia prima no hay pago sino este se realiza hasta vencerse el plazo de los proveedores, entonces el ciclo de caja es:

$$\text{CICLO DE CAJA} = \text{rotación inventarios} + \text{rotación cartera} - \text{rotación proveedores}$$

2.3.9. EBITDA

Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization = Utilidad antes de Intereses, Impuestos, Depreciación y Amortización.

El EBITDA es la utilidad operativa que se calcula antes de descontar las depreciaciones y amortizaciones de gastos pagados por anticipado.

2.3.10. Margen EBITDA

$$\text{Margen EBITDA} = \text{EBITDA} / \text{Ventas del Período}$$

El Margen EBITDA muestra lo que de cada peso de ingresos se convierten en caja con el propósito de: Pagar impuestos, apoyar las inversiones (KTNO y activos fijos), atender el servicio de la deuda y repartición de Dividendos.

⁸ GARCIA, Oscar. *Administración Financiera, Fundamentos y Aplicaciones*, 4 Edición,. 2009.

El margen EBITDA se analiza, también, como % (multiplicado por 100) para evaluar la tendencia y compararlo con otras empresas del mismo sector.⁹

2.3.11. Productividad Capital de Trabajo (PKT)

La Productividad del Capital de Trabajo, PKT, refleja la eficiencia con la que son aprovechados los recursos corrientes de la empresa. Se calcula dividiendo el Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO) de la empresa entre sus ingresos y se interpreta como los centavos que empresa debe mantener invertidos en capital de trabajo por cada peso ventas.¹⁰

$$\text{PKT} = \text{KTNO} / \text{Ingresos}$$

El KTNO es, a su vez, igual a:

Cuentas por Cobrar
+ Inventarios
- Cuentas por Pagar a proveedores de bienes y servicios

2.3.12. Productividad del Activo Fijo (PAF)

La Productividad del Activo Fijo refleja la eficiencia en el aprovechamiento de la capacidad instalada de la empresa y se expresa como la capacidad de generar ingresos dada una determinada inversión en dichos activos.¹¹

$$\text{PRODUCTIVIDAD DEL ACTIVO FIJO} = \text{Ingresos} / \text{Activos Fijos}$$

⁹ **GARCIA, Oscar.** *Administración Financiera, Fundamentos y Aplicaciones*, 4 Edición,. 2009.

¹⁰ **GARCIA, Oscar.** *Valoración de Empresas, Gerencia del Valor y EVA*. 2004.

¹¹ **GARCIA, Oscar.** *Valoración de Empresas, Gerencia del Valor y EVA*. 2004.

2.3.13. Capital de Trabajo

El término de capital de trabajo por lo general se refiere al activo circulando de una empresa, porque la inversión en estos activos es necesaria para mantener funcionando sus operaciones cotidianas.¹²

$$\text{Capital de Trabajo} = \text{Activo Corriente}$$

2.3.14. Capital de Trabajo Neto

Se define como los Activos Circulantes menos los pasivos Circulantes.¹³

$$\text{Capital de Trabajo Neto} = \text{Activo Circulante} - \text{Pasivo Circulante}$$

2.3.15. WACC

El WACC no es ni un coste ni una rentabilidad exigida, sino un promedio ponderado entre un coste y una rentabilidad exigida (que son conceptos muy distintos): a) un coste: el coste de la deuda, y b) una rentabilidad exigida a las acciones (Ke). Aunque a Ke se le denomina con frecuencia “coste de las acciones”, existe una gran diferencia entre un coste y una rentabilidad exigida.¹⁴

2.3.16. Dupont

La identidad DuPont es descomponer al ROE en tres partes: eficiencia operativa, eficiencia de la utilización de activos y apalancamiento financiero.¹⁵

¹² **SCOTT, Besley / EUGENE F., Brigham.** *Fundamentos de Administración Financiera 14a Edición.* Mexico : CENGAGE Learning , 2009.

¹³ **BESLEY S, & BRIGHAM E.** *Administración Financiera.* Mexico : Paraninfo SA, 2001.

¹⁴ **FERNANDEZ, Pablo.** *Valoración de Empresas.* Gestion 2000

¹⁵ **WASTERFIELD, Ross.** *Finanzas Corporativas 9 Edición.* s.l. : Mc Graw Hill, 2012.

ROE= Margen de Utilidad x Rotación de activos Totales x Multiplicador del Capital

2.3.17. Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad considera varias alternativas posibles (o escenarios) para

Obtener una percepción del grado de variación de los rendimientos. Un método común implica realizar cálculos pesimistas (peores escenarios), cálculos más probables (esperados) y cálculos optimistas (mejores escenarios) del rendimiento relacionado con un activo específico.¹⁶

2.3.18. Modelo de Monte Carlo

El modelo de Monte Carlo, llamado también método de ensayos estadísticos, es una técnica de simulación de situaciones inciertas que permite definir valores esperados para variables no controlables, mediante la selección aleatoria de valores, donde la probabilidad de elegir entre todos los resultados posibles está en estricta relación con sus respectivas distribuciones de probabilidades.¹⁷

2.3.19. Valor Presente Neto

El valor presente neto corresponde a la diferencia entre el valor presente de los ingresos y el valor presente de los egresos:

$$VPN = VPI - VPE$$

Aplicando la fórmula $P = F / (1 + i)^n$ que nos permite pasar a valor presente (P) los valores futuros (F) estipulados en el flujo de caja, obtenemos resultados diversos para distintas tasas de interés¹⁸

VPN > 0, Recomendable

VPN = 0, Indiferente

VPN < 0, No recomendable

¹⁶ **LAWRENCE, J. Gitman y CHAD, J. Zutter.** *Principios de Administración Financiera.*, 12 Edición. Mexico : Pearson Educación de Mexico, 2012.

¹⁷ **SAPAG, Nassir y SAPAG, Reinaldo.** *Preparación y Evaluación de Proyectos.*, Quinta Edición. Bogotá, Colombia : McGraw Hill, 2008.

¹⁸ **MIRANDA, Juan José.** *Gestión de Proyectos.*, Cuarta Edición. Bogotá., Colombia : MM Editores, 2006.

La selección de la tasa a utilizar, que no es otra que la tasa de oportunidad.

2.3.20. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Es la tasa de interés que equipara el valor presente de los ingresos con el valor presente de los egresos" Redondeando la idea podemos decir que: la "Tasa Interna de Retorno (TIR), es la tasa de interés que permite obtener un VPN =0."¹⁹

TIR > to, Recomendable

TIR = to, Indiferente

TIR < to, No recomendable

to = Tasa de Oportunidad

2.3.21. Riesgo Financiero

La estructura de capital de la empresa influye directamente en su riesgo financiero, que es el riesgo de que la empresa no sea capaz de cumplir con sus obligaciones financieras. La sanción por no cumplir con las obligaciones financieras es la quiebra. Cuanto mayor sea el financiamiento de costo fijo que tenga una empresa (acciones preferentes y deuda, incluyendo arrendamientos financieros) en su estructura de capital, mayor será su apalancamiento y riesgo financieros. El riesgo financiero depende de la decisión de estructura de capital que tome la administración, y esa decisión se ve afectada por el riesgo de negocio que enfrenta la empresa.²⁰

2.3.22. Riesgo Total

El riesgo total de una empresa (el riesgo de negocio y el financiero en conjunto) determina su probabilidad de quiebra. El riesgo financiero, su relación con el riesgo de negocio.²¹

2.3.23. Costo de Capital

¹⁹ MIRANDA, Juan José. *Gestión de Proyectos.*, Cuarta Edición. Bogotá., Colombia : MM Editores, 2006

²⁰ LAWRENCE, J. Gitman y CHAD, J. Zutter. *Principios de Administración Financiera.*, 12 Edición. Mexico : Pearson Educación de Mexico, 2012.

²¹ LAWRENCE, J. Gitman y CHAD, J. Zutter. *Principios de Administración Financiera.*, 12 Edición. Mexico : Pearson Educación de Mexico, 2012.

Tasa de Rendimiento requerida sobre los diferentes tipos de financiamiento. El costo total de capital es un promedio ponderado de las tasas de rendimiento requeridas individuales (costos).²²

2.3.24. EVA

El EVA es una estimación del monto de las ganancias que difieren de la tasa de rentabilidad mínima requerida (contra inversiones de riesgo parecido) para los accionistas o acreedores; siendo la diferencia entre la creación de valor o la destrucción de valor. Siendo uno de sus objetivos maximizar la riqueza de sus accionistas.

El EVA puede calcularse restando de la Utilidad Operativa Neta después de impuestos, la carga del costo de oportunidad.²³

2.3.25. Costo de Oportunidad

El costo de oportunidad es una forma de valorar el costo que tiene para la empresa el hecho de que se financie con fondos aportados por los accionistas. Este costo está relacionado, esencialmente, con los dividendos.²⁴

2.3.26. Valoración de Empresa, Flujo de Caja Libre Descontado

Este método determina el valor de la empresa a través de los flujos de dinero,- cash flows –que generará en el futuro, para luego descontarlos a una tasa apropiada según el riesgo de dichos flujos.²⁵

FLUJO DE FONDOS

CFac . Flujo de Fondos para los Accionistas

CFd. Flujo de Fondos para la Deuda

FCF. Flujo de Fondos Libre (Free Cash Flow)

CCF. Capital Cash Flow

TASA DE DESCUENTO APROPIADA

Ke. Rentabilidad Exigida por las acciones

Kd. Rentabilidad exigida a la deuda

WACC. Coste Ponderado de los Recursos (Deuda y Acciones)

WACC. Antes de impuestos

²² **VAN HORNE, James y WACHOWICZ, Jhon.** *Fundamentos Administración Financiera.*, 13 Edición. Mexico : Pearson Educación, 2010.

²³ *Valor Económico Agregado (EVA) en el Valor del Negocio.* **BONILLA, Federico.** Costa Rica : Revista Nacional de Administración, 2010.

²⁴ **AMAT, Oriol.** *Valor Económico Agregado.* Bogotá : Norma, 1999

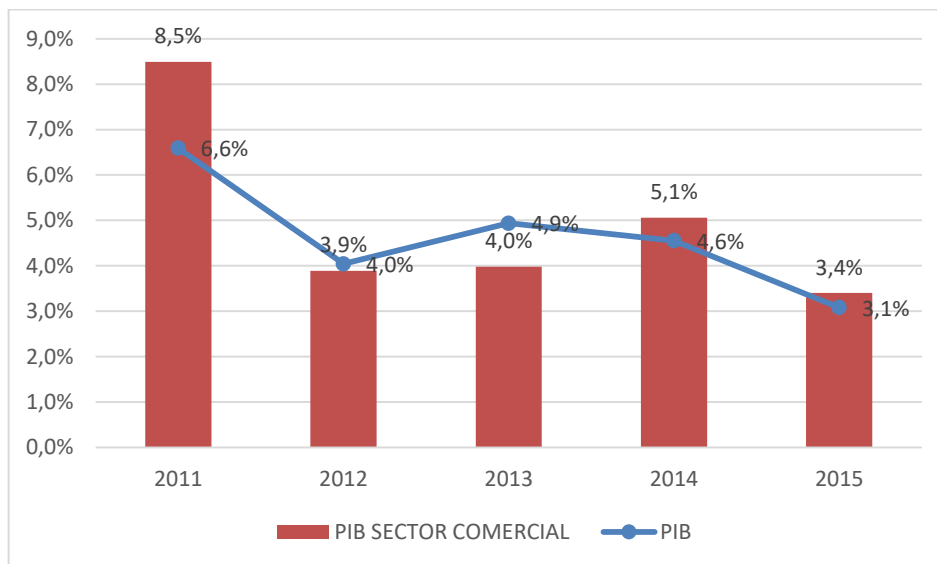
²⁵ **FERNANDEZ, Pablo.** *Valoración de Empresas.* Gestion 2000-2001.

2.4 DIAGNÓSTICO

2.4.1 ANÁLISIS CUALITATIVO

2.4.1.1 Entorno Económico

Gráfica 1 PIB Vs PIB COMERCIO



Fuente: Elaboración Propia, Información tomada del DANE

La economía colombiana durante 2015 creció 3.1% en comparación con 2014 y solo en el cuarto trimestre del año pasado la expansión de Producto Interno Bruto fue de 3.3%.

El reporte entregado por el DANE se ubicó por encima de las expectativas del mercado, que esperaban 3% o 2.9%. Sin embargo, este crecimiento de 3.1% es el más bajo registrado desde 2009, cuando el país crecía a tasas del 1.7%.¹

Las razones que fundamentan estas cifras son básicamente la caída de los precios internacionales del petróleo y del carbón que a su vez influyen directamente en la caída de la inversión extranjera.

El PIB del sector comercial ha sido bastante variante en los últimos 5 años registrando un crecimiento en el año 2011 del 8.5% y una caída drástica para el siguiente año al 3.9%, manteniéndose en ese promedio hasta el año 2015. Sin

embargo el sector comercial en promedio geométrico ha estado por encima del producto interno bruto 5% contra 4.6%.

2.4.1.2 Industria

Comercio/Sector de Instrumental Médico Quirúrgico Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), La industria de los dispositivos médicos es uno de los sectores más vitales y dinámicos de la economía mundial. Para el 2017, se estima que las mejores perspectivas de mercado estarán en América Latina, Asia y Medio Oriente.²

El mercado demanda toda clase de instrumental quirúrgico, mobiliario, partes ortopédicas y componentes para equipos y tecnología hospitalaria. Sin embargo, la oferta no alcanza a suplir la gran demanda que actualmente hay de estos productos en los países en vías de desarrollo como los latinoamericanos y, por supuesto, Colombia. El 90 por ciento de los elementos médicos que se venden a nivel nacional son de origen extranjero.³

La industria es liderada por los estados unidos, con cerca de 8.000 empresas funcionando en ese país, luego la competencia que le sigue a estados Unidos es China e India esto debido a los bajos costos en mano de obra.⁴

México y Brasil también tienen una importante participación en el mercado, siendo México el proveedor más importante de los E.U. de dispositivos médicos, y el segundo mejor productor detrás de Brasil.

Brasil segundo mayor productor de equipos y material médico de países en vía de desarrollo después de china.

Colombia tiene un avance lento a pesar el crecimiento y expansión territorial, cuenta con más de 900 empresas que abastecen el mercado local e internacional ubicadas principalmente en Bogotá, barranquilla, Cali y Medellín .⁵

Rodriangel es una compañía que tiene que tiene como competidor directo a Stein & Cía. SAS, la cual de acuerdo a su comportamiento económico genera valor teniendo un buen nivel de participación en el mercado.

Los implementos e instrumental para cirugía en general, equipos y material médico son considerados un componente fundamental para la prestación de

servicios de salud, es por esto que podemos hablar que cerca del 60 % de los elementos usados en los hospitales representados en aproximadamente 5.000 tipos diferentes de dispositivos médicos, incluyendo productos que van desde una aguja o jeringa hasta equipos de alta tecnología como los tomógrafos y los marcapasos implantables, son catalogados en este grupo de tecnologías sanitarias.⁶

Es importante tener en cuenta que dentro de este sector se tiene una clasificación de los dispositivos médicos se fundamenta en los riesgos potenciales relacionados con el uso y el posible fracaso de los dispositivos con base en la combinación de varios criterios tales como, duración del contacto con el cuerpo, grado de invasión y efecto local contra efecto sistémico.

Los dispositivos médicos deberán comercializarse, diseñarse, fabricarse y almacenarse de forma tal que su utilización no comprometa el estado clínico, la salud ni la seguridad de los pacientes o de quienes estén en contacto con los mismos, cuando se empleen en las condiciones y con las finalidades previstas.

AMENAZAS Y RIESGOS

- No Cumplir con el registro Sanitario
- No tener la adecuada capacidad de almacenamiento y acondicionamiento.
- No suplir las necesidades de los Centros de Salud, hospitales, clínicas con productos que se requieran de inmediato y que se dependa de la importación.
- Guerra de precios.
- Devaluación de la moneda frente al dólar.
- Cierre e intervención de entidades promotoras de salud.

OPORTUNIDADES

Aprovechar el continuo crecimiento de esta industria que anualmente es del 7.9% a pesar de la crisis económica mundial.

Dar mayor importancia a la calidad, de acuerdo a normas ISO (las cuales regulan la fabricación de instrumentos médicos en el país.), la cual forma parte fundamental en entorno económico ya que forma parte esencial como competencia.

Importación de instrumental desde la china que compite con calidad y precios.

2.4.1.3 Empresa

Fundada en 1991 RODRÍGUEZ ANGEL Y CIA SAS-RODRIANGEL SAS, es una empresa familiar dedicada a la importación y comercialización de materiales, equipos, implementos e instrumental médico quirúrgico de alta calidad, con el objetivo de poner al servicio de pacientes e instituciones su equipo humano, comercial y técnico.

A través de estos años se ha caracterizado por prestar un servicio profesional y oportuno satisfaciendo las necesidades de especialistas, pacientes e instituciones a lo largo del territorio nacional, logrando la confianza de importantes empresas extranjeras, las cuales representa.

Tiene participación en tres regiones del país como son el eje cafetero, Bogotá y llanos orientales, en especial la ciudad de Villavicencio y actualmente cuenta con tres sedes: Pereira, Bogotá y Villavicencio.

La empresa cuenta con un sistema de auditoria interna que evalúa el sistema de gestión de calidad y realiza una inversión anual para mantener vigente el certificado de calidad ISO.

Las estrategias han sido fortalecer el departamento comercial y así lograr expandirse en otras regiones del país donde no se tiene participación.

2.4.1.4 Administración y Gerencia

La actual administración presidida por la Sra. Gloria Constanza Rodríguez Ángel ha logrado exitosamente concretar nuevos mercados en el departamento de caldas, Guaviare y valle del cauca.

A continuación, la conformación accionaria de la empresa:

Gloria Constanza Rodríguez Ángel	60%
Ángel Torres Graciela	16%
Gabriel Polo Castellanos	8%
Mauricio Mejía Rodríguez	8%
Ximena Mejía Rodríguez	8%

2.4.2 ANÁLISIS CUANTITATIVO

Los estados financieros analizados fueron preparados según los principios de contabilidad generalmente aceptada en Colombia.

La revisoría fue adelantada por LUIS ORLANDO MARQUEZ PARRA, contador independiente.

2.4.2.1. Balance General

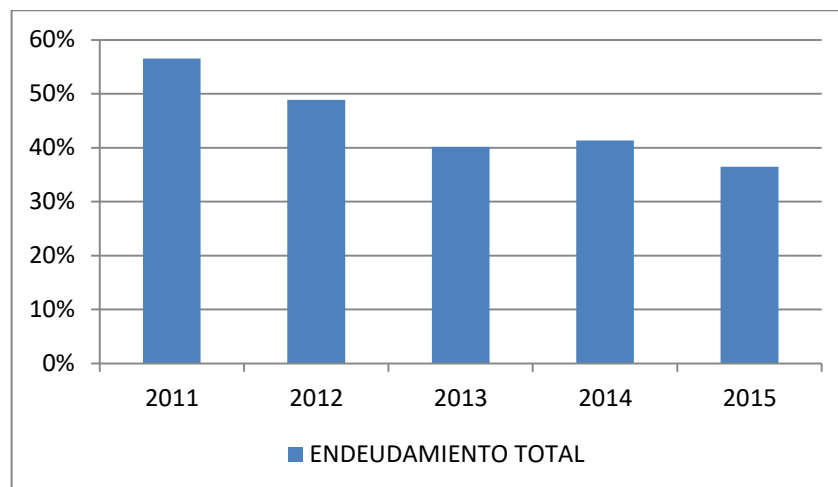
En los cinco años analizados las cifras más representativas del activo corriente son las cuentas por cobrar a clientes y los inventarios. Para el año 2015 los activos corrientes eran el 65,24% del activo total; y de ese rubro las cuentas por cobrar a clientes y los inventarios representaban el 30,17% y 31,72% respectivamente.

El activo no corriente en su mayoría son las valorizaciones de activos fijos que para el año 2015 ascendieron a casi el 20% del activo total.

Del pasivo corriente las cifras más representativas son las obligaciones financieras, los proveedores y los costos y gastos por pagar. Del pasivo no corriente lo más representativo son las obligaciones financieras y los proveedores. El pasivo corriente registro un promedio del 25% sobre los activos totales y las obligaciones a largo plazo un promedio del 20%.

El endeudamiento total, según la siguiente gráfica, registró un decrecimiento en los años analizados, comenzando en 2011 con un endeudamiento total del 57% y terminando 2015 con 36%, cifra que demuestra que la empresa ha tenido una dinámica en su estructura de capital y buscado un equilibrio en la misma.

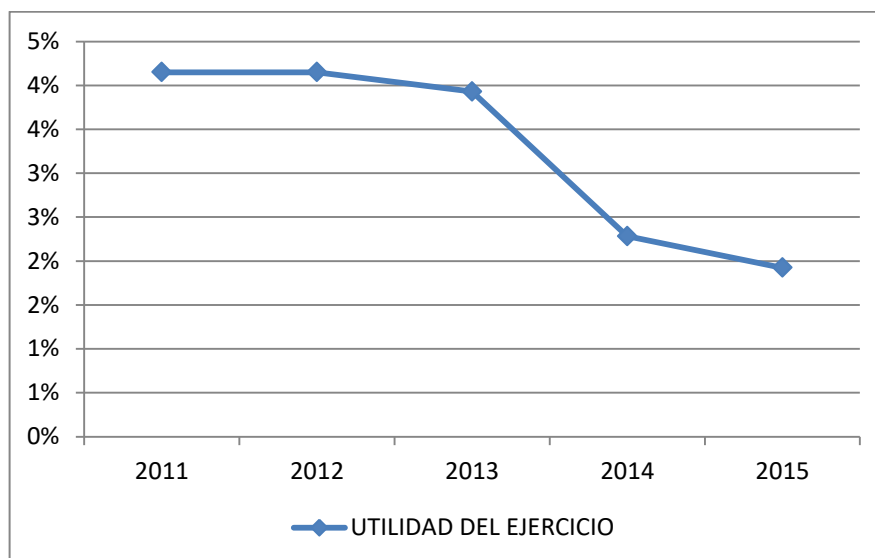
Gráfica 2 Endeudamiento Total



Fuente: Elaboración Propia, Datos Estados Financieros, Rodriangel SAS

Del patrimonio se resalta el aumento en el capital social hacia el año 2013, producto de la capitalización de 800.000.000 (Ochocientos millones de pesos) de utilidades retenidas, así mismo analizamos que la utilidad el ejercicio respecto al activo total decreció llegando a su nivel más bajo en el año 2015 del 1,92%. Cifras que están ilustradas en la siguiente gráfica:

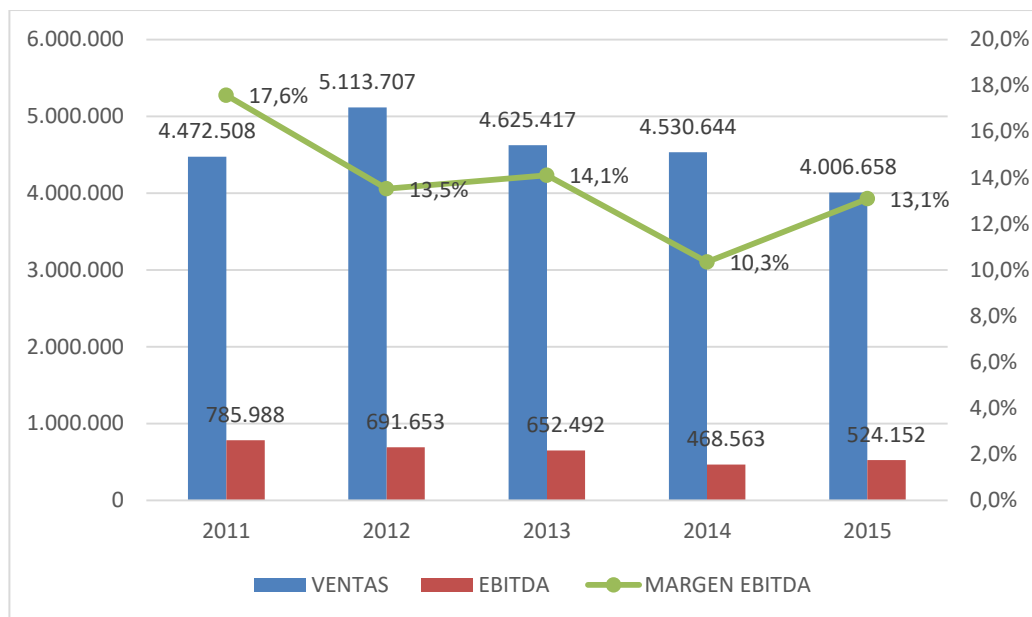
Gráfica 3 Utilidad del Ejercicio



Fuente: Elaboración Propia, Datos Estados Financieros, Rodriangel SAS

2.4.2.2 Estado de Resultados

Gráfica 4 Rentabilidad EBITDA



Fuente: Estados Financieros anuales Rodriangel SAS. Cálculos propios (cifras en pesos).

Los ingresos operacionales en el año 2012 incrementaron en un 14% con respecto a los del año 2011 debido a la expansión de los negocios hacia el departamento de caldas y el departamento del Guaviare.

Los ingresos cayeron un 10% para el año 2013 manteniéndose para el año 2014, producto de la crisis en el sector salud en especial con las entidades promotoras de salud.

Para el año 2015 se ve el decrecimiento más grande de los últimos 5 años, las ventas bajaron en un 12%. El motivo de este decrecimiento se debió en gran parte a la licitación con el hospital departamental de Villavicencio, licitación cuyo presupuesto estaba aprobado por \$1.200.000.000 (Mil Doscientos Millones de Pesos). Este un tema netamente gerencial, puesto que la junta directiva decidió no participar por los desórdenes administrativos del hospital en ese momento y preveían un impago por parte de ellos.

Lo anteriormente expuesto es causa del comportamiento del margen EBITDA que para 2015 cayó a un 10% el más bajo de los últimos 5 años. Este indicador

también se vio afectado para el año 2015 debido a que la empresa no pudo mantener el margen de los gastos administrativos y de ventas, que aumentaron por aumento de salarios y mantenimientos. Por otra parte, este margen se mantuvo entre los años 2011 y 2013, para el 2014 hubo una pequeña disminución del 3%.

El margen neto de la empresa ha venido decreciendo desde el 2011. Los descuentos por pronto pago concedidos a los clientes han afectado directamente la utilidad neta. Anteriormente estos rubros estaban como gastos financieros.

Este indicador comparado con el sector (Peer Group) está por debajo para el año 2015 RODRIANGEL SAS con 3.5% mientras que el sector termina en un 6.1%.

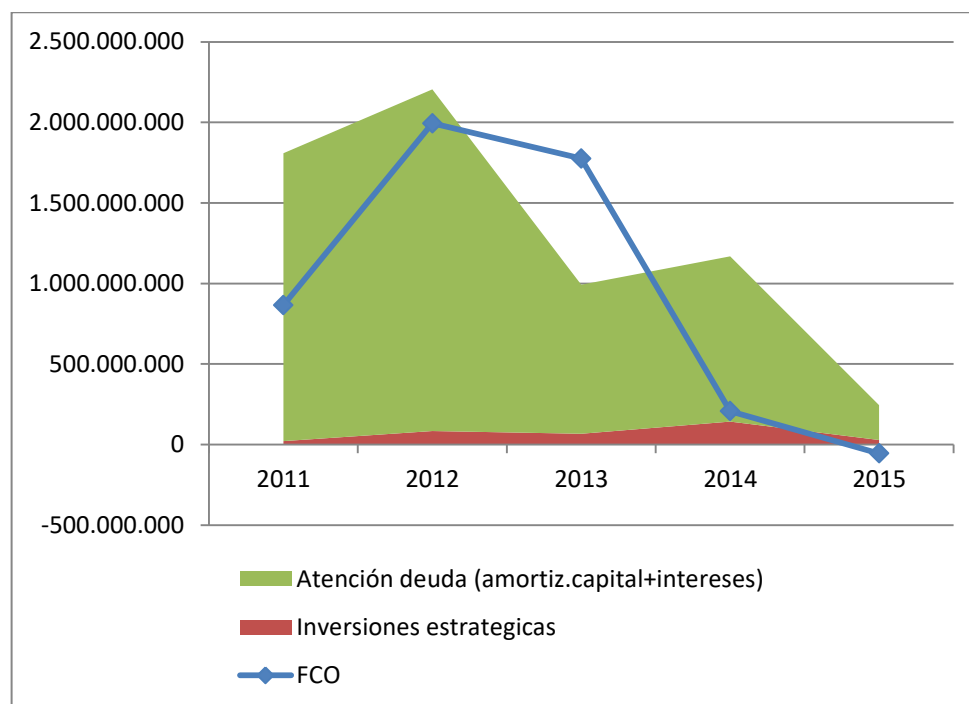
Finalmente, la rentabilidad medida por el ROE también tubo tendencia decreciente y para el año 2015 estuvo por debajo de la inflación, es decir en un 3% mientras que la inflación ascendió al 6.77%. Indicador demasiado bajo si lo comparamos al 2014 con el sector que fue del 7.6%.

2.4.2.3 Flujo De Caja

El flujo de caja operacional registro un incremento para el año 2012 por el aumento en el EBITDA, a partir del 2013 empezó a decrecer debido a que el EBITDA también registro decrecimiento. Adicional a esto el capital de trabajo para estos años aumento en consecuencia del alto volumen de inventarios que actualmente maneja la empresa.

La productividad del capital de trabajo (KTNO/Ventas), es alta por los niveles de inventario y cuentas por cobrar, pero de igual forma registra decrecimiento en el año 2012 y 2013 para el año 2015 se encuentra en un 77.4% puesto que las cuentas por cobrar subieron para ese año.

Gráfica 5 Cobertura Flujo de Caja Operacional



Fuente: Elaboración Propia., Información Financiera Rodriangel SAS

Tabla 4 Cobertura FCO Últimos Cinco Años

	2011	2012	2013	2014	2015
FCO	865,613,155	1,993,665,558	1,775,540,316	207,390,114	- 54,577,599
Inversiones estratégicas	21,764,600	84,320,000	67,326,000	142,798,000	28,672,000
Atención deuda (amortiz.capital+intereses)	1,786,896,636	2,120,789,963	925,099,213	1,025,722,014	216,283,998

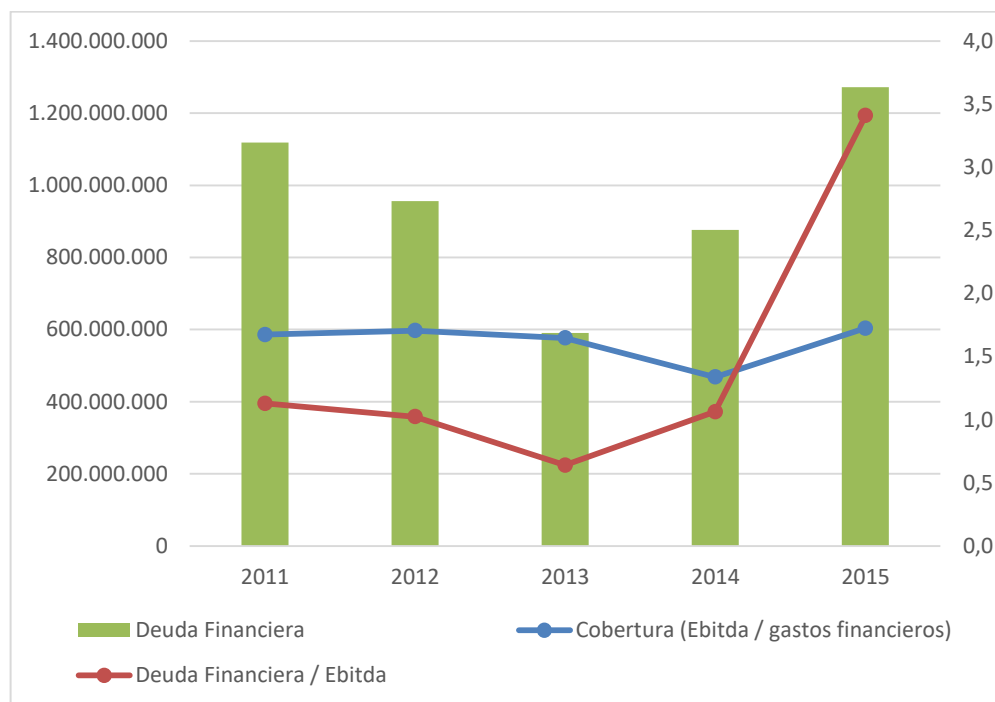
Fuente: Elaboración Propia., Información Financiera Rodriangel SAS

En la gráfica se ilustra la cobertura del flujo de caja operacional con respecto a las necesidades. Se observa que desde 2011 a 2015 siempre ha estado por debajo, no alcanzando a cubrirlas y la mayor participación dentro de esas necesidades las tiene la atención a deuda con un promedio en los últimos años del 93% mientras que las inversiones estratégicas que son básicamente compra de activos fijos necesarios para la consecución de ingresos operacionales ha sido solo del 7%.

Las necesidades no cubiertas por el flujo de caja operacional han sido financiadas por obligaciones financieras, venta de inversiones y otros ingresos financieros.

2.4.2.4 Indicadores Financieros

Gráfica 6 Indicadores de Riesgo Financiero y Deuda Financiera Total



Fuente: Elaboración Propia, Información Estados Financieros Rodriangel SAS

El indicador de cobertura de intereses (EBITDA/gastos financieros), se mantuvo en un 1.7% durante los últimos 5 años excepto en el año 2014 que cayó al 1.3%, un mal indicador que además está por encima del sector el cual está a 2014 en un 1.07%. El decrecimiento del EBITDA en los últimos años ha influenciado en este indicador de manera negativa.

El indicador de deuda financiera se disparó para el año 2015 en un 340% consecuencia del aumento de las obligaciones financieras para ese año en miras de atender las necesidades del flujo de caja operacional y también por la disminución significativa en las ventas.

2.4.2.5 Formulación

RIESGOS DEL NEGOCIO

Macroeconómicos: Como se entiende en la gráfica 1, la economía en Colombia viene en decrecimiento en los últimos 3 años.

Mitigación: desde el año 2013 la empresa abrió mercados en otros departamentos como Caldas y Guaviare.

Tasas de interés: Las tasas de interés afectan cuando la empresa tiene un alto nivel de endeudamiento.

Mitigación: RODRIANGEL ha establecido políticas de descuentos para mejorar la rotación de cartera y así mejorar su capacidad de generar flujos de efectivo suficiente y cumplir con dichas necesidades.

Riesgos asociados al producto: Aquellos riesgos bilógicos y ambientales relacionados con el uso correcto o incorrecto de los productos.

Mitigación: la empresa cuenta con certificación de calidad ISO la cual proporciona orientaciones útiles para el análisis de dichos riesgos.

Tasa de cambio: La empresa cuenta con proveedores del exterior y la diferencia en cambio que se genera puede ser positiva o negativa afectando de igual forma el flujo de caja.

Mitigación: la empresa financia estas obligaciones directamente con el proveedor a plazos de 30,60 y 90 días, pudiendo así determinar el mejor momento para cancelar dichas obligaciones dependiendo de la tasa de cambio del día.

Rotación de personal: Actualmente Rodriangel padece este problema sobre todo el personal cuyo cargo es de instrumentador(a) quirúrgico(a), personal vital para la prestación del servicio en las clínicas y hospitales.

Mitigación: La empresa ha determinado contratar personal para este cargo de manera temporal por cada cirugía.

Tabla 5 Matriz DOFA Compañía Rodriangel SAS

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> Las ventas, el EBITDA y el margen EBITDA disminuyeron desde el año 2012 sin poder recuperarse. RODRIANGEL SAS cuenta con altos niveles de inventario y cuentas por cobrar. La empresa no está generando los flujos suficientes de efectivo para cumplir con sus necesidades operacionales. La rentabilidad del patrimonio en baja comparándola con la competencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Aprovechar el dinamismo del sector que viene creciendo en los últimos años y buscar otras regiones del país donde exista demanda y poca oferta. Traer dichos dispositivos de la china que es el principal competidor de los EEUU y Europa.
FORTALEZAS	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> Pertenece a un sector de la economía que viene creciendo desde los últimos años. Certificación de calidad en el manejo, almacenamiento y distribución del instrumental. Capacidad de mantener los márgenes de gastos operacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> Cierre de empresas sociales del Estado Tasas de interés Guerra de precios Crecimiento de la economía muy bajo

Fuente: Elaboración Propia, Información Financiera Rodriangel SAS

3 METODOLOGÍA

3.1 FASES Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO

3.1.1 FASE 1 Recolección de información y entendimiento de la empresa

Para iniciar con este trabajo de grado, se inició por solicitar autorización a los Gerentes de la compañía Rodriangel SAS., para realizar la Valoración de la empresa y poder utilizar la información necesaria para llevar a cabo este proyecto. La compañía suministró Estados Financieros de los últimos 5 años, certificado de cámara de comercio, información relevante como número de empleados, clientes, proveedores, información de su reseña histórica, misión, visión, políticas, estructura organizacional, información sobre los productos que comercializan, y fuentes de consulta para conocer más de empresa.

3.1.2 FASE 2 Diagnóstico financiero

Para tener más conocimiento de la empresa se hicieron reuniones para validar la información respecto a su entorno económico, sus competencias, sus debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades, sus principales productos y su comercialización, esta información es base fundamental para tener una mayor visualización y enfoque de la situación financiera, de igual forma se analizaron los Estados Financieros de los últimos 5 años con sus principales indicadores y su competencia para evaluar la toma de decisión y estrategias que permitan que la compañía Rodriangel sea una empresa líder en el mercado por su generación de valor.

3.1.3 FASE 3 Definición de estrategias de generación de Valor

Una vez analizados los estados financieros con sus respectivos indicadores tradicionales, inductores de valor, flujo de caja, entorno económico, se validó de forma objetiva la situación para que permita a la compañía tomar decisiones respecto a los resultados obtenidos indicando que factores están perjudicando o destruyendo valor y que medidas de mejoramiento se pueden aplicar para continuar con un amplio desarrollo del objeto social.

La compañía Rodriangel es una empresa que se dedica a la comercialización de productos, es importante identificar que productos van a seguir permaneciendo en el mercado, a que nuevos clientes se pueden dirigir con nuevos productos para crear un impacto positivo en el mercado.

3.1.4 FASE 4 Diseño, Desarrollo y validación del modelo Financiero en Excel

El modelo financiero en Excel, permite validar fácilmente los resultados obtenidos en los análisis vertical y horizontal, los indicadores tradicionales, inductores de valor como son EBITDA, PKT, PAF, flujo de Caja, indicador Riesgo Financiero, proyecciones de ventas, costos y gastos, todo lo anterior con sus respectivos gráficos que ayudan a visualizar de forma dinámica la situación financiera de la compañía y analizar sus principales competencias y analizar Peer Group, para así identificar su posición en el mercado de la Compañía Rodriangel SAS.

En este modelo se incluye un menú principal que direcciona a cada una de las hojas con hipervínculos, en la hoja original se encuentra el Balance General, Estado de Resultados histórico y proyectados, flujo de caja e indicadores financieros tradicionales históricos, también se incorporaron gráficos que permite una mayor análisis de las cifras más representativas.

En la hoja estructura se incorpora el análisis vertical y horizontal del Balance General y el Estado de Resultados, en la siguiente hoja se encuentra el Peer Grup, la información contenida es el Balance General, Estado de Resultados y Flujo de Efectivo de la competencia.

En la hoja ratios se encuentra los indicadores financieros tradicionales en una comparación con la competencia con gráficos que permiten analizar la evolución de los indicadores más representativos, también se encuentra la proyección de estos indicadores para la compañía Rodriangel SAS. En la siguiente hoja se encuentra el análisis de los inductores de valor frente a la competencia con sus respectivos gráficos, la proyección de ventas, EBITDA, margen EBITDA y crecimiento corriente en una gráfica que permite tener un mayor análisis de los mismos. También se incluye una hoja para el árbol Dupont.

En la hoja proyecciones de ventas están las perspectivas macroeconómicas, ventas proyectadas y cuatro opciones de proyectar las ventas, una basado en el plan estratégico de la compañía comparado con las perspectivas macroeconómicas la segunda basada en el crecimiento promedio histórico en términos reales, la tercera basada en la expectativa del PIB de la economía y la cuarta opción basada en una combinación de crecimiento histórico Vs expectativas de la economía.

En la hoja de valoración se tiene los supuestos macro, los supuestos de ventas, de costos y gastos, capital de trabajo, WACC, prima riesgo compañía, flujo de caja proyectado y resultado de la valoración, para cada uno de los escenarios el pesimista, realista y optimista

Este modelo financiero está parametrizado para acceder fácilmente a las diferentes hojas del libro de Excel de acuerdo al tipo de consulta que se desee realizar.

Las formulas se definieron de tal manera que al realizar algún tipo de cambio la información se actualice automáticamente en todos los registros implicados.

Los valores han sido nombrados todos con el signo correspondiente en \$ y también se dio claridad a los valores en porcentaje con el símbolo correspondiente %.

En este modelo la información se planteó de forma detallada de manera que permita tener una amplia claridad y comprensión confiable de los resultados y temas relacionados.

4 RESULTADOS

El propósito de este trabajo es realizar la valoración de la Compañía Rodriangel SAS., por medio de un modelo financiero de valoración por el método de flujos caja libre descontados que le permita a la gerencia identificar aspectos positivos y negativos de la compañía y así crear estrategias de financiamiento en busca de optimizar recursos y generar mayor eficiencia y efectividad en su desarrollo económico.

4.1. TABLA DE PROBLEMAS Y ESTRATEGIAS

Tabla 5 PYE

PROBLEMAS	ESTRATEGIAS
<ul style="list-style-type: none">Disminución de ingresos operacionales.	<ul style="list-style-type: none">Tener un crecimiento real del 2% con base en la variación del IPC cada año independientemente de si se licita o no con el Hospital Departamental de Villavicencio. (HDV)
<ul style="list-style-type: none">Costo de ventas muy alto con respecto al Peer Group.	<ul style="list-style-type: none">Se sugiere reducir cada año el costo de ventas en un 1% respecto al año anterior. Llegar al año de perpetuidad en un nivel del 41%
<ul style="list-style-type: none">Baja rotación de cartera y de inventarios viéndose afectado el ciclo de efectivo.	<ul style="list-style-type: none">Mantener para los años siguientes la rotación de cartera lograda para el año 2014. 157 días. Dar de baja al inventario obsoleto y dañado. Esto mejoraría la rotación 5 días por año partiendo desde la rotación de 2013.

Fuente: Elaboración Propia, Información Financiera proyectada Rodriangel SA

4.2. LOS SUPUESTOS MACROECONÓMICOS

Se utilizaron los siguientes supuestos macroeconómicos para el desarrollo de la proyección.

Tabla 6 Supuestos Macro

Supuestos Macro	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Producto Interno Bruto	2,00%	2,60%	3,40%	4,00%	4,00%	3,70%
Inflación Colombia	5,75%	3,90%	3,10%	3,60%	3,40%	3,00%
Tasa de interés (DTF)	6,95%	5,35%	6,80%	6,50%	5,80%	6,00%
Inflación Estados Unidos	1,40%	2,10%	2,20%	2,40%	2,30%	2,30%

Fuentes: Invest. Económicas Bancolombia Octubre 26 de 2016 / Fondo Monetario Internacional (FMI) Abril 2016 <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/02/weodata/weoselgr.aspx>

Tabla 7 Supuestos Empresa

Supuestos Ventas	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Crecimiento Ventas real	3,4%	2,5%	2,3%	2,7%	2,5%	2,3%
Inflación	5,8%	3,9%	3,1%	3,6%	3,4%	3,0%
Crecimiento ventas_Cte	9,4%	6,5%	5,4%	6,4%	6,0%	5,4%
Ventas totales	4.382.496	4.667.384	4.920.968	5.237.962	5.551.615	5.849.278

Fuente: Elaboración Propia, Información Financiera proyectada Rodriangel SAS

Las ventas se proyectan considerando tanto el crecimiento promedio histórico, que para el caso de RODRIANGEL SAS es negativo, de los últimos 5 años como las perspectivas económicas de la de la economía con la siguiente ponderación.

	IMPACTO
PROMEDIO	
HISTORICO	10%
PIB ESPERADO	30%
IPC ESPERADO	60%
TOTAL	100%

4.3. CUADROS QUE SUSTENTAN LAS PROYECCIONES

Tabla 8 Supuestos Costos y Gastos

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Costo de ventas / ventas	47%	47%	47%	47%	47%	47%
Gastos operacionales / ventas	42%	42%	42%	42%	42%	42%
Costo de Ventas	2.056.026	2.189.679	2.308.647	2.457.363	2.604.511	2.744.159
Gastos Operacionales	1.859.718	1.980.610	2.088.219	2.222.736	2.355.835	2.482.149

Fuente: Elaboración propia, Información Financiera proyectada Rodriangel SAS

Los costos de ventas al igual que **los gastos operacionales** son proyectados como porcentaje del total de las ventas. El indicador proyectado para ambos rubros fue el promedio de los últimos 5 años.

Tabla 9 Supuestos Capital de Trabajo

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Rotación cartera	157	157	157	157	157	157
Rotación inventarios	307	307	307	307	307	307
Rotación Proveedores	294	294	294	294	294	294
Otros activos corrientes / ventas	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%
Otros pasivos corrientes / ventas	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%
Costos y gastos por pagar / ventas	9,6%	9,6%	9,6%	9,6%	9,6%	9,6%

Fuente: Elaboración propia, Información Financiera proyectada Rodriangel SAS

La empresa tiene una rotación de cartera muy similar a su competencia y una mejor rotación de su inventario. Para dicha proyección se tomó el mejor nivel de rotación de inventarios, proveedores y cartera de los 5 años anteriores.

Tabla 10 Supuestos Capex

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Capex / Ventas	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%
Capex	54.338	57.871	61.015	64.945	68.834	72.525

Fuente: Elaboración propia, Información Financiera proyectada Rodriangel SAS

Rodriangel tiene un promedio de inversión en CAPEX de 1.2% sobre sus ventas y es básicamente el instrumental necesario para poder llevar a cabo las cirugías y hacer el acompañamiento con las instrumentadoras quirúrgicas. La competencia tiene un nivel más alto en esta clase de inversiones.

Tabla 11 Otros Supuestos

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Impuestos	34,00%	34,00%	33,00%	33,00%	33,00%	33,00%
Crecimiento real a perpetuidad						3,00%
Crecimiento corriente a perpetuidad						6,09%
Depreciación / ventas	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%

Fuente: Elaboración propia, Información Financiera proyectada Rodriangel SAS

La depreciación se proyecta de acuerdo al promedio de los últimos cinco años en proporción a las ventas.

Para la valoración se tomaron en cuenta los siguientes escenarios:

Tabla 12 Escenario Pesimista

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos Operacionales	3.975.598	3.875.769	3.749.353	3.644.651	3.536.033	3.417.381
Crecimiento corriente	-0,8%	-2,5%	-3,3%	-2,8%	-3,0%	-3,4%
IPC	5,8%	3,9%	3,1%	3,6%	3,4%	3,0%
Crecimiento real	-6,2%	-6,2%	-6,2%	-6,2%	-6,2%	-6,2%

Fuente: Elaboración propia, Información Financiera proyectada Rodriangel SAS

Bajo este escenario se proyectaron las ventas asumiendo que Rodriangel seguirá durante los próximos años con un decrecimiento promedio de 6,2%.

La valoración bajo este escenario se hizo sin tener en cuenta ninguna estrategia operativa ni financiera, es decir se hizo tal cual como esta.

Una vez proyectados los flujos de caja y calculado el valor de perpetuidad, que para este escenario se tomó una tasa de crecimiento del 3%, estos valores traídos a valor presente con cada una de las tasas WACC calculadas en el modelo nos arroja un resultado de Operaciones (EV) de \$10.891.749. Al final el valor de la empresa, bajo este escenario es de \$9.910.584, un valor superior a lo que tiene la empresa en activos totales con corte a 31 de diciembre de 2015.

La cifra anterior también nos indica que la empresa RODRIANGEL SAS vale, bajo este escenario, 21 veces el valor de su EBITDA y 2.1 veces el valor de su patrimonio y una empresa en los Estados Unidos que se encuentra en un sector similar al de RODRIANGEL SAS, “Hospitals/Healthcare Facilities” según La fuente de DAMODARAN, vale en promedio 10.07 veces su EBITDA y 2.2 veces su patrimonio.

En este último indicador llamado Price/Book Value (Precio/Valor en Libros) RODRIANGEL SAS tendría semejanza, 2.1 VS 2.2.

Tabla 13 Escenario Realista

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos Operacionales	4.382.496	4.667.384	4.920.968	5.237.962	5.551.615	5.849.278
Crecimiento corriente	9,4%	6,5%	5,4%	6,4%	6,0%	5,4%
IPC	5,8%	3,9%	3,1%	3,6%	3,4%	3,0%
Crecimiento real(Gradiente)	3,43%	2,50%	2,26%	2,74%	2,50%	2,29%

Fuente: Elaboración propia, Información Financiera proyectada Rodriangel SAS

Las ventas se proyectan considerando tanto el crecimiento promedio histórico, que para el caso de RODRIANGEL SAS es negativo, de los últimos 5 años como las perspectivas económicas de la de la economía dándole una ponderación objetiva a cada una de las variables que se involucran para calcular el gradiente de crecimiento.

Al promedio histórico se le dio un 10% por que sería lo más duro y lo menos probable que la empresa afrontaría dentro de los próximos años, un 30% para el PIB esperado que para los años proyectados porque este supuesto macro involucra muchos sectores de la economía y un 60% al IPC esperado, puesto que le empresa todos los años sube sus precios de acuerdo al índice de precios del año inmediatamente anterior.

La valoración bajo este escenario se hizo sin tener en cuenta ninguna estrategia operativa ni financiera.

Una vez proyectados los flujos de caja y calculado el valor de perpetuidad, que para este escenario se tomó una tasa de crecimiento del 3%, estos valores traídos a valor presente con cada una de las tasas WACC calculadas en el modelo nos arroja un resultado de Operaciones (EV) de \$12.431.416. Al final el valor de la empresa, bajo este escenario es de \$11.450.250, un valor superior a lo que tiene la empresa en activos totales con corte a 31 de diciembre de 2015.

La cifra anterior también nos indica que la empresa RODRIANGEL SAS vale, bajo este escenario, 24 veces el valor de su EBITDA y 2.5 veces el valor de su patrimonio y una empresa en los Estados Unidos que se encuentra en un sector similar al de RODRIANGEL SAS, “Hospitals/Healthcare Facilities” según La fuente de DAMODARAN, vale en promedio 10.07 veces su EBITDA y 2.2 veces su patrimonio.

Con solo tener en cuenta que la empresa puede generar crecimiento a futuro en sus ingresos operacionales de una manera realista los resultados de la valoración empiezan a ser positivos.

Si comparamos el valor de RODRIANGEL con respecto a su patrimonio es decir bajo el Price/Book Value (Precio/Valor en Libros) con una empresa de un sector similar en los EE.UU, tendría una mayor valoración 2.4 VS 2.2.

Tabla 14 Escenario Optimista

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Crecimiento ventas real	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Inflación	5,75%	3,90%	3,10%	3,60%	3,40%	3,00%
Crecimiento ventas corriente	7,9%	6,0%	5,2%	5,7%	5,5%	5,1%
Ventas totales sin licitación	4.321.781	4.580.138	4.816.564	5.089.760	5.368.068	5.639.692
Licitación HDV	539.325	571.566	601.070	635.163	669.893	703.790
Ventas totales con licitación	4.861.106	5.151.703	5.417.634	5.724.922	6.037.961	6.343.482
Crecimiento Corriente con Licitación	21%	6%	5%	6%	5%	5%
Crecimiento real con licitación	15%	2%	2%	2%	2%	2%

Fuente: Elaboración propia, Información Financiera proyectada Rodriangel SAS

Para este escenario la empresa determino crecer en ventas en términos reales un 2%, esperando que la estrategia de reforzar el departamento contable, con fines de conseguir clientes sólidos y sin riesgo de impago, de los resultados esperados. De igual forma el tema de las licitaciones es de gran importancia para la compañía, por eso se valoró la empresa teniendo en cuenta para cada año que la empresa contara con estos ingresos lo cual hace que el crecimiento real aumente.

Así mismo para la valoración de RODRIANGEL SAS, bajo este escenario, se tuvieron en cuenta las estrategias mencionadas en la tabla 5, es decir reducir costo de ventas en un 1% cada año hasta llegar al 41%, disminuir rotación de

cartera en un día hasta legara 15 y disminuir rotación de inventarios en 5 días cada año para llegar a 282 días.

Teniendo en cuenta lo anterior los resultados bajo este escenario fueron los siguientes:

El valor de operaciones ascendió a \$21.119.090 llegando RODRIANGEL SAS a valer, después de sumar sus activos no operacionales y restar sus pasivos no operacionales y obligaciones financieras la cifra de \$20.137.925.

Según la cifra anterior la empresa valdría 40 veces su EBITDA y 4.4 veces el valor de su patrimonio, es decir 4 veces más el valor del EBITDA y 2 veces más el valor del patrimonio que una empresa del mismo sector en los Estados Unidos.

A continuación un resumen de los resultados de la valoración bajo los escenarios anteriormente descritos:

Tabla 15 Valoración con Estrategias de Creación de Valor

VALORACIÓN RODRIANGEL SAS	PESIMISTA		REALISTA		OPTIMISTA	
VALOR EMPRESA_Patrimonial	9,910,584		11,450,250		20,137,925	
MULTIPLOS RESULTANTES	Rodriangel	Promedio	Rodriangel	Promedio	Rodriangel	Promedio
EV / EBITDA	21	10.7	24	10.7	40	10.7
Price / Book Value	2.1	2.2	2.5	2.2	4.4	2.2
AUMENTO VALOR:			16%		76%	
Costo de Ventas / Ventas	47%		47%		41%	
Gastos Operacionales / Ventas	42%		42%		42%	
ESTRUCTURA CAPITAL:						
Deuda COP	21.6%		21.6%		21.6%	
Patrimonio	78.4%		78.4%		78.4%	

4.4. FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Tabla 16 Flujo de Caja Proyectado

FLUJO DE CAJA LIBRE PROYECTADO	2016	2017	2018	2019	2020	2021
= EBITDA	601.541	640.645	675.452	718.963	762.015	802.872
- D/A	-134.789	-143.551	-151.350	-161.099	-170.746	-179.901
= UTILIDAD OPERACIONAL	466.753	497.094	524.102	557.863	591.268	622.971
- IMPUESTOS OPERATIVOS	-158.696	-169.012	-172.954	-184.095	-195.119	-205.580
= UODI	308.057	328.082	351.148	373.768	396.150	417.390
+ D/A	134.789	143.551	151.350	161.099	170.746	179.901
= FLUJO CAJA BRUTO	442.845	471.633	502.498	534.868	566.896	597.291
- CAPEX	-54.338	-57.871	-61.015	-64.945	-68.834	-72.525
- Cambios KT	2.051.019	-102.198	-90.969	-113.716	-112.517	-106.781
= FCL	2.439.526	311.564	350.515	356.207	385.545	417.985

Fuente: Elaboración propia, Información Financiera proyectada Rodriangel SAS

En este flujo de caja se evidencia un crecimiento en el EBITDA durante los años proyectados generando un positivo cambio en el capital de trabajo para el primer año. La rotación de cartera en sus mejores tiempos arroja también flujos de caja positivos al final de cada año.

4.5. ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO

Tabla 17 Estado de Resultado Proyectado

Años terminados al 31 de diciembre						
(Cifras en pesos colombianos)						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos operacionales	4.382.496	4.667.384	4.920.968	5.237.962	5.551.615	5.849.278
Costo de ventas	2.056.026	2.189.679	2.308.647	2.457.363	2.604.511	2.744.159
Utilidad Bruta	2.326.471	2.477.705	2.612.321	2.780.599	2.947.103	3.105.120
Administración	929.859	990.305	1.044.110	1.111.368	1.177.917	1.241.074
Ventas	929.859	990.305	1.044.110	1.111.368	1.177.917	1.241.074

Total gastos operacionales	1.859.718	1.980.610	2.088.219	2.222.736	2.355.835	2.482.149
Utilidad operacional	466.753	497.094	524.102	557.863	591.268	622.971
Otros ingresos (egresos) no operacionales:						
Ingresos no operacionales	65.437	69.691	73.478	78.211	82.894	87.339
Financieros	43.319	46.135	48.642	51.775	54.876	57.818
Arrendamientos	11.354	12.092	12.749	13.570	14.382	15.154
Servicios	1.021	1.087	1.146	1.220	1.293	1.363
Recuperaciones	7.037	7.494	7.901	8.410	8.914	9.392
Indemnizaciones	2.479	2.640	2.783	2.962	3.140	3.308
Ejercicios anteriores	68	72	76	81	86	91
Diversos	160	171	180	191	203	214
Gastos no operacionales	2.041	2.173	2.291	2.439	2.585	2.724
Financieros	-	-	-	-	-	-
Gastos Extraordinarios	1.598	1.702	1.794	1.910	2.024	2.133
Gastos Diversos	442	471	497	529	561	591
Utilidad antes de la provis. Impuestos	530.150	564.612	595.288	633.635	671.578	707.586
Provisión impuestos renta	180.251	191.968	196.445	209.100	221.621	233.503
UTILIDAD NETA	349.899	372.644	398.843	424.536	449.957	474.083

Fuente: Elaboración propia, Información Financiera proyectada Rodriangel SAS

4.6. BALANCE GENERAL PROYECTADO

Tabla 18 Balance General Proyectado

AL 31 de Diciembre						
(Cifras en pesos colombianos)						
ACTIVOS	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Disponible	1.244.667	1.457.461	1.704.516	1.526.742	1.795.589	2.090.594
Inversiones temporales	-	-	-	-	-	-
DEUDORES, NETO	2.027.327	2.159.115	2.276.422	2.423.063	2.568.157	2.705.855
Clientes	1.915.810	2.040.348	2.151.203	2.289.777	2.426.890	2.557.014
Cuentas por Cobrar a Socios	-	-	-	-	-	-

Anticipos y Avances	111.517	118.767	125.219	133.286	141.267	148.841
Depósitos Judiciales	-	-	-	-	-	-
Anticipo de Impuestos y Contribuciones	-	-	-	-	-	-
Cuentas por Cobrar a Trabajadores	-	-	-	-	-	-
Préstamos a particulares	-	-	-	-	-	-
Deudores Varios	-	-	-	-	-	-
Deudas de Difícil Cobro	-	-	-	-	-	-
Inventarios netos	1.753.459	1.867.444	1.968.904	2.095.735	2.221.229	2.340.325
Diferidos (impuesto al patrimonio)	-	-	-	-	-	-
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	5.025.453	5.484.020	5.949.842	6.045.540	6.584.975	7.136.775
PP&E , neto	588.946	646.817	707.832	772.777	841.611	914.136
Diferidos e intangibles	548.010	548.010	548.010	548.010	548.010	548.010
Valorización de activos	1.446.968	1.446.968	1.446.968	1.446.968	1.446.968	1.446.968
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	2.583.924	2.641.795	2.702.809	2.767.755	2.836.589	2.909.114
TOTAL ACTIVOS	7.609.376	8.125.814	8.652.652	8.813.294	9.421.564	10.045.889
	33%	33%	33%			
PASIVOS						
Obligaciones financieras	169.757	169.757	169.757	-	-	-
PROVEEDORES	1.680.452	1.789.691	1.886.927	2.008.477	2.128.746	2.242.884
Proveedores nacionales	-	-	-	-	-	-
Proveedores del exterior	-	-	-	-	-	-
CUENTAS POR PAGAR	420.049	447.354	471.659	502.042	532.105	560.635
Costos y Gastos por Pagar	-	-	-	-	-	-
Retención en la fuente	-	-	-	-	-	-
Impuestos Retenidos	-	-	-	-	-	-
Retenciones y aportes de nomina	-	-	-	-	-	-
Acreedores Varios	-	-	-	-	-	-
Impuestos, gravámenes y tasas	-	-	-	-	-	-
Obligaciones laborales	-	-	-	-	-	-
Otros pasivos						

	111.517	118.767	125.219	133.286	141.267	148.841
TOTAL PASIVO CORRIENTE	2.381.775	2.525.569	2.653.563	2.643.805	2.802.118	2.952.360
Obligaciones financieras	254.135	254.135	254.135			
Proveedores nacionales	-	-	-	-	-	-
Cuentas por pagar	-	-	-	-	-	-
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	254.135	254.135	254.135	-	-	-
TOTAL PASIVOS	2.635.910	2.779.704	2.907.698	2.643.805	2.802.118	2.952.360
Capital social	1.464.078	1.464.078	1.464.078	1.464.078	1.464.078	1.464.078
Reservas	374.013	374.013	374.013	374.013	374.013	374.013
Revalorización Patrimonio	215.422	215.422	215.422	215.422	215.422	215.422
Utilidad ejercicio	349.899	372.644	398.843	424.536	449.957	474.083
Resultado de Ejercicios anteriores	1.123.087	1.472.986	1.845.630	2.244.473	2.669.009	3.118.966
Superávit valorización	1.446.968	1.446.968	1.446.968	1.446.968	1.446.968	1.446.968
TOTAL PATRIMONIO	4.973.467	5.346.111	5.744.954	6.169.489	6.619.446	7.093.529
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	7.609.376	8.125.814	8.652.652	8.813.294	9.421.564	10.045.889

Fuente: Elaboración propia, Información Financiera proyectada Rodriangel SAS

4.7. INDICADORES FINANCIEROS PROYECTADOS

Tabla 19 Indicadores Financieros Proyectados

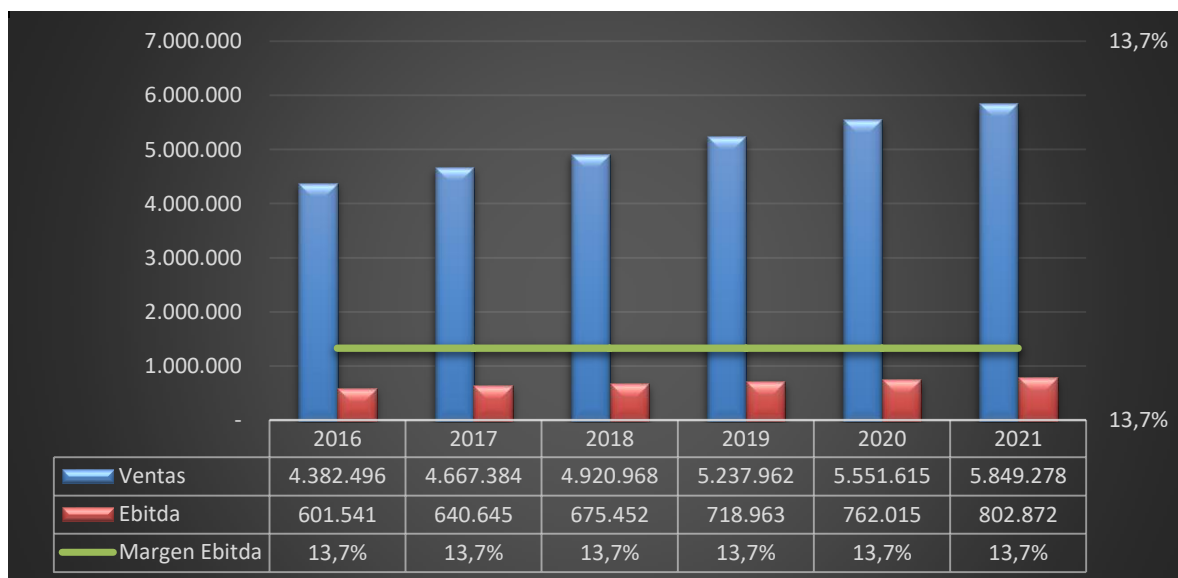
RODRIGUEZ ANGEL Y CIA SAS-RODRIANGEL SAS							
Indicadores Financieros Tradicionales Proyectados	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Prom.
Dupont	4,6%	4,6%	4,6%	4,8%	4,8%	4,7%	4,7%
Margen neto	8,0%	8,0%	8,1%	8,1%	8,1%	8,1%	8,1%
Rotación Activos	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Apalancamiento	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Liquidez							
Indicador de liquidez	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,3
Prueba Acida	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,5

Eficiencia							
Rotación cartera	160	160	160	160	160	160	159,6
Rotación inventarios	311	311	311	311	311	311	311,3
Rotación proveedores	298	298	298	298	298	298	298,3
Rotación activos fijos	7,4	7,2	7,0	6,8	6,6	6,4	6,8
Rentabilidad							
ROE	7,0%	7,0%	6,9%	6,9%	6,8%	6,7%	6,9%
ROA	4,6%	4,6%	4,6%	4,8%	4,8%	4,7%	4,7%
Margen bruto	53,1%	53,1%	53,1%	53,1%	53,1%	53,1%	53,1%
Margen operacional	10,7%	10,7%	10,7%	10,7%	10,7%	10,7%	10,7%
Margen neto	8,0%	8,0%	8,1%	8,1%	8,1%	8,1%	8,1%
Endeudamiento							
Endeudamiento total	35%	34%	34%	30%	30%	29%	31,4%
Deuda Financiera / Patrimonio	9%	8%	7%	0%	0%	0%	3,1%
Deuda Financiera / Activos	6%	5%	5%	0%	0%	0%	2,0%

Fuente: Elaboración propia, Información Financiera proyectada Rodriangel SAS

El margen neto se mantendrá durante los próximos años en un promedio del 8%, la empresa mantendrá su liquidez y podrá cumplir con sus obligaciones a largo plazo sin ningún inconveniente, así mismo las rotaciones del activo y del patrimonio serán positivas, ya que estos indicadores son muy exigidos en las licitaciones públicas.

Gráfica 7 Ventas y EBITDA Proyectados



Fuente: Elaboración propia, Información Financiera proyectada Rodriangel SAS

Los resultados operacionales muestran una tendencia favorable durante los años 2016-2021, debido al crecimiento progresivo de los ingresos operacionales. Optimizar los costos y gastos de ventas sería de gran ayuda a la generación de valor de la empresa.

5 CONCLUSIONES

En conclusión, la situación operacional con base en la proyección hecha a RODRIANGEL SAS durante el periodo 2011-2021 eficiente ya que las estrategias que se plantearon y las variables que se tuvieron en cuenta para dichas proyecciones arrojaron resultados positivos, sobre todo en el escenario optimista que fue donde se proyectó con las estrategias planteadas.

- Los inductores de valor, en especial el margen EBITDA llega a un 13,7%, aún por debajo de su competencia directa, así como también los niveles de crecimiento en ventas reales.
- El bajo nivel de rotación de cartera e inventarios alarga el ciclo de efectivo de la compañía haciendo que la empresa tenga que recurrir a préstamos bancarios con intereses altos, dichos intereses repercuten en la utilidad neta de la empresa.
- Los resultados de valoración en el modelo construido se pueden evidenciar las diferentes herramientas que RODRIANGEL puede mejorar para que los resultados proyectados sean más eficientes, dando así valor agregado a la empresa.

6 RECOMENDACIONES

Con el fin de garantizar un resultado favorable para la compañía y después de plantear varios escenarios dentro de contextos económicos diferentes, planteamos las siguientes recomendaciones:

- Mantener para los años siguientes la rotación de cartera lograda para el año 2014 de 157 días.
- Dar de baja al inventario obsoleto y dañado. Esto mejoraría la rotación 5 días por año partiendo desde la rotación de 2013.
- Reducir los costos de ventas gradualmente en un 1% hasta llegar a niveles del 41% al año de perpetuidad.

Lo anteriormente mencionado daría valor a la empresa, tal como se ve reflejado en la proyección bajo el escenario optimista. Se minimiza el riesgo de liquidez, la empresa no aumentaría su nivel de endeudamiento y su margen ebitda estaría en un 19.7% para el año de perpetuidad en comparación con el 13.7% que resulta si no se aplican las recomendaciones dadas.

BIBLIOGRAFÍA

- ALEMAN, C., Gonzalez E. 2003.** *Modelos Financieros Excel* . Mexico : Cesca, 2003.
- AMAT, Oriol. 1999.** *EVA., Valor Economico Agregado*. Bogotá : Norma, 1999.
- BACA, Gabriel. 2003.** *Evaluación de Proyectos 4a Edición*. Mexico : Mc Graw Hill, 2003.
- BERJEMO, Manuel Garcia. 1984.** *Entorno Economico*. 1984. pág. 20.
- BESLEY S, & BRIGHAM E. 2001.** *Administración Financiera*. Mexico : Paraninfo SA, 2001.
- DUMRAUT, Guillermo L. 2003.** *Finanzas Coporativas 3ra Edición*. Buenos Aires, Argentina : Grupo Guia SA, 2003.
- EUGENE F., Brigham. 2009.** *Fundamentos de Administración Financiera*. Mexico : s.n., 2009.
- FERNANDEZ, Pablo. Gestion 2000.** *Valoración de Empresas*. Gestion 2000.
- . **2000-2001.** *Valoración de Empresas*. Barcelona, España : s.n., 2000-2001.
- GARCIA, Oscar. 2009.** *Administración Financiera, Fundamentos y Aplicaciones, 4 Edición*,. 2009.
- GARCIA, Oscar León. 2003.** *Finanzas Corporativas*. Medellin : s.n., 2003.
- . **2004.** *Valoración de Empresas, Gerencia del Valor y EVA*. 2004.
- LAWRENCE, J. Gitman y CHAD, J. Zutter. 2012.** *Principios de Administración Financiera*., 12 Edición. Mexico : Pearson Educación de Mexico, 2012.
- MIRANDA, Juan José. 2006.** *Gestión de Proyectos*., Cuarta Edición. Bogotá., Colombia : MM Editores, 2006.
- MORENO, Joaquin. 1994.** *Las Finanzas en la Empresa 5a Edición*. Mexico : IMCP, 1994.
- SAPAG, Nassir y SAPAG, Reinaldo. 2008.** *Preparación y Evaluación de Proyectos*., Quinta Edición. Bogotá, Colombia : McGraw Hill, 2008.
- SCOTT, Besley / EUGENE F., Brigham. 2009.** *Fundamentos de Administración Financiera 14a Edición*. Mexico : CENGAGE Learning , 2009.
- Valor Economico Agregado (EVA) en el Valor del Negocio*. **BONILLA, Federico. 2010.** Costa Rica : Revista Nacional de Administración, 2010.
- VAN HORNE, James y WACHOWICZ, Jhon. 2010.** *Fundamentos Administración Financiera*., 13 Edición. Mexico : Pearson Educación, 2010.
- WASTERFIELD, Ross. 2012.** *Finanzas Corporativas 9 Edición*. s.l. : Mc Graw Hill, 2012.
- Banco de Desarrollo Empresarial, Bancoldex** <https://www.bancoldex.com>